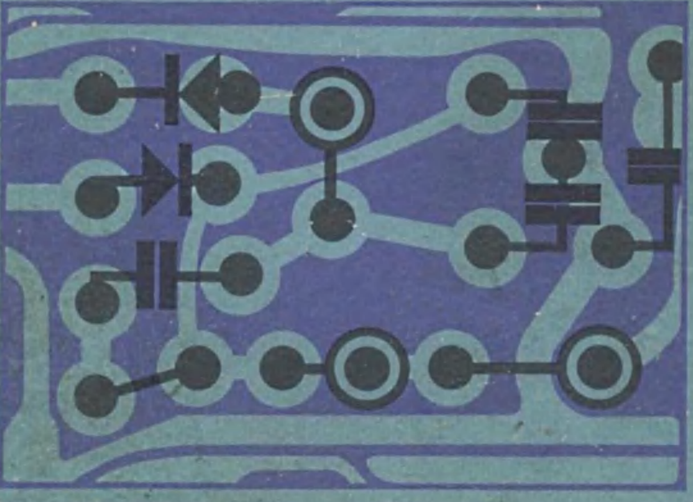
T. CHIRIC I. DINU N. SOROCEANU

SCHEME DE RADIORECEPTOARE



I. CHIRIC I. DINU N. SOROCEANU

SCHEME DE RADIORECEPTOARE

CUPRINSUL

1

SCHEME DE RADIORECEPTOARE CU TUBURI ELECTRONICE

1.1. Radioreceptorul Record S-49 U

Radioreceptorul Record S-49 U este primul receptor fabricat de către Uzinele Electronica. Piesele folosite la acest radioreceptor erau toate de proveniență sovietică.

Receptorul funcționează cu alimentare de la rețeaua de curent alternativ sau curent continuu. El este de tip superheterodină cu 4+1 tuburi electronice și poate recepționa emisiunile cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

În fig. 1.1.1 este prezentată schema de principiu a receptorului.

Tabelul 1.1.1 cuprinde datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire.

Receptorul este realizat cu cablaj convențional și este prezentat într-o casetă de dimensiuni reduse.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 723—2000 m (415—150 kHz); UM: 200—577 m (1500—520 kHz); US: 24,8—70 m (12,1—4,28 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 75—120μ V; UM: 60—100μ V; US: 130—150μ V.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de 20 dB (pe UL selectivitatea este cuprinsă între 26—28 dB).

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 26—28 dB; UM: 20 dB; US: 4—5 dB.

Puterea la ieșire pentru distorsiuni de 10%: 500 mW.

Frecvența intermediară: 110 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent continuu sau alternativ cu tensiunea de 110 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA în cazul alimentării de la rețeaua de 110 V și 95 VA în cazul alimentării de la rețeaua de 220 V.

Difuzorul: permanent dinamic cu o putere de 1 W.

Tabelul 1.1.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{12}	2000	0,12	Cu Em
L_{13}	200	0,12	Cu Em
L_{14}	87	0,59	Cu Em

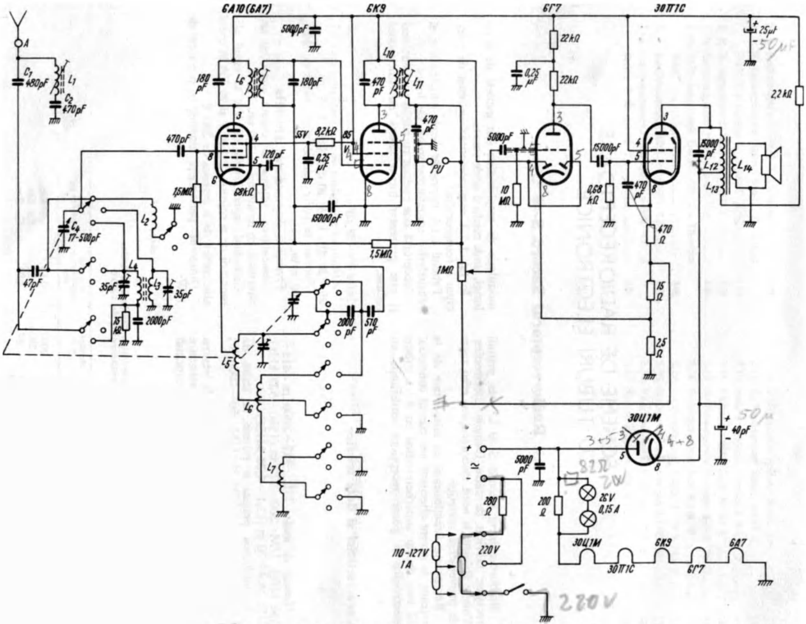


Fig. 1.1.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Record S-49 U

1.2. Radioreceptorul Pionier Electromagnetica

Radioreceptorul Pionier Electromagnetica este de tip superheterodină, reflex, echipat cu 3+1 tuburi electronice de fabricaţie sovietică. El a fost fabricat de către uzinele Electromagnetica. Aparatul este destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine numai din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.2.1.

Alimentarea acestui receptor se face de la reţeaua de curent alternativ avînd un autotransformator de reţea. Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea sînt trecute în tabelul 1.2.1.

În tabelul 1.2.2 sînt trecute datele constructive ale transformatorului de ieşire.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional şi foarte economic.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 723—2000 m (415—150 kHz); UM: 187—577 m (1600—520 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 250 mW: UL şi UM: 500 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 15 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: mai mare de 20 dB.

Fidelitatea electrică: frecvenţele cuprinse în banda 200—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de 6 dB.

Frecvenţa intermediară: 465 kHz.

Puterea la ieşire pentru distorsiuni de 10%: 500 mW.

Consumul: aproximativ 35 VA.

Difuzorul: permanent dinamic, circular, cu puterea de 1 W.

Tabelul 1.2.1

Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	55	0,47	Cu Em
L_{14}	230	0,25	Cu Em
L_{15}	550	0,21	Cu Em
L_{16}	970	0,25	Cu Em
L_{17}	54	0,8	Cu Em

Tabelul 1.2.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	2850	0,1	Cu Em
L_{11}	150	0,1	Cu Em
L_{12}	60	0,64	Cu Em

1.3. Radioreceptorul S-50 A_2

Radioreceptorul S-50 A_2 este destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte. El este o superheterodină care cuprinde 4 etaje cu tuburi de fabricaţie sovietică şi un redresor cu seleniu.

Alimentarea receptorului se face de la reţeaua de curent alternativ, fiind prevăzut cu autotransformator avînd datele din tabelul 1.3.1.

În figura 1.3.1 se prezintă schema de princi-

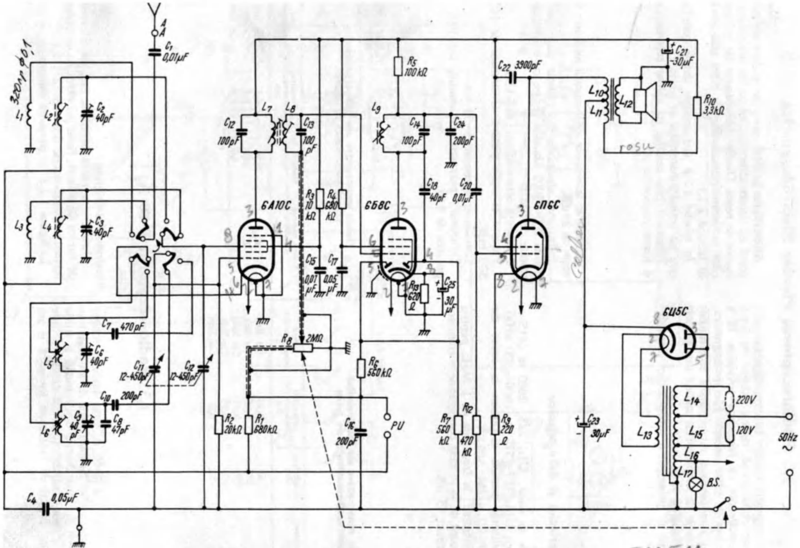


Fig. 1.2.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Pionier Electromagnetica. EM511

piu a receptorului.

Datele constructive ale transformatorului de ieşire sînt trecute în tabelul 1.3.2.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 723—2000 m (415—150 kHz); UM: 200—577 m (1500—520 kHz); US: 24,8—70 m (12,1—4,27 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 75—120 μV; UM: 60—100 μV; US: 130—150 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de 20 dB (pe UL selectivitatea este cuprinsă între 26—28 dB).

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 26—28 dB; UM: 20 dB; US: 4—5 dB.

Puterea la ieşire pentru distorsiuni de 10%: 500 mW.

Frecvenţa intermediară: 110 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ la tensiunea de 110 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA în cazul alimentării de la reţeaua de 110 V şi 95 VA în cazul alimentării de la reţeaua de 220 V.

Difuzorul: permanent dinamic cu o putere de 1 VA.

Tabelul 1.3.1

Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{15}	58	0,8	Cu Em
L_{16}-$_{17}$-$_{18}$	964	0,38	Cu Em
L_{19}	744	0,25	Cu Em

Tabelul 1.3.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{12}	2000	0,12	Cu Em
L_{13}	200	0,12	Cu Em
L_{14}	87	0,59	Cu Em

1.4. Radioreceptorul Pionier S-503 A

Radioreceptorul Pionier S-503 A este un receptor reflex care utilizează acelaşi tub atît ca amplificator de frecvenţă intermediară cît şi ca amplificator de audiofrecvenţă. El cuprinde trei tuburi electronice de fabricaţie sovietică şi este destinat recepţionării emisiunilor din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.4.1.

Alimentarea receptorului se face de la reţeaua de curent alternativ avînd un autotransformator de reţea ale cărei date constructive ale înfăşurărilor sînt trecute în tabelul 1.4.1.

În tabelul 1.4.2 sînt trecute datele constructive ale transformatorului de ieşire.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional şi este foarte economic.

Dimensiunile casetei: 300×220×170 mm.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 731,7—2000 m (410—150 kHz); UM: 187,5—575 m (1600—520 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz, corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: mai mare de 20 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—4000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

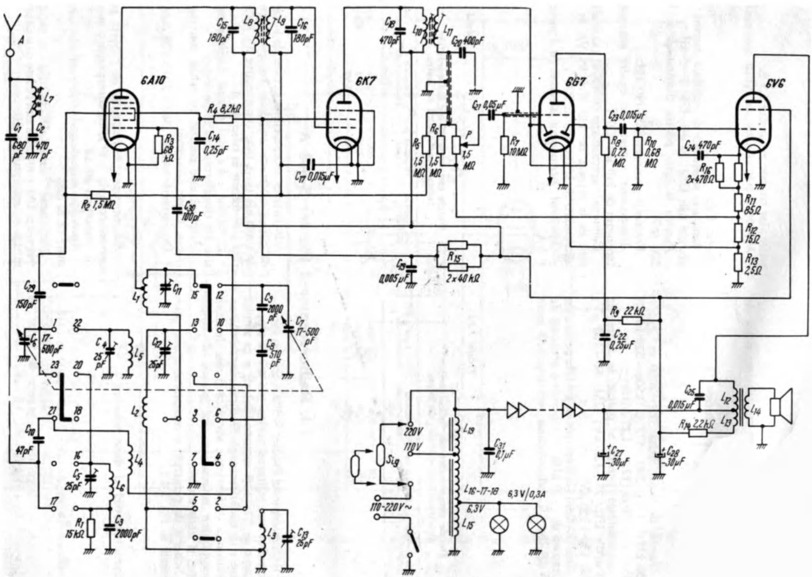


Fig. 1.3.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului S-50A$_2$

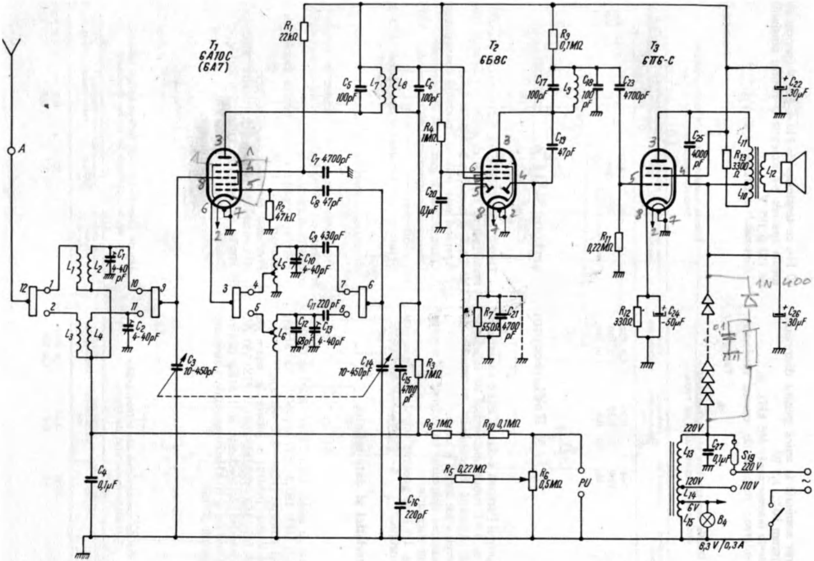


Fig. 1.4.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Pionier S-503 A

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvenţa intermediară: 465 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110 şi 220 V (pentru comenzi speciale s-a executat şi pentru tensiunile de 150 şi 185 V).

Consumul: aproximativ 40 VA.

Tabelul 1.4.1

Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	744	0,25	Cu Em
L_{14}	964	0,38	Cu Em
L_{15}	58	0,8	Cu Em

Tabelul 1.4.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	150	0,1	Cu Em
L_{11}	2850	0,1	Cu Em
L_{12}	60	0,64	Cu Em

1.5. Radioreceptorul Partizan S-511 A

Receptorul Partizan S-511 A este o superheterodină cu 4+1 tuburi electronice de fabricaţie sovietică. Aparatul funcţionează în gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

Alimentarea aparatului se face de la reţeaua de curent alternativ.

În fig. 1.5.1 se prezintă schema de principiu a receptorului.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 732,0—2000 m (410—150 kHz); UM: 187,3—577 m (1600—520 kHz); US: 24,1—70,1 m (12,1—4,28 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 500 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 350 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL şi UM: 30 dB; US: 12 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 50—5000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 4 W.

Frecvenţa intermediară: 465 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 127 şi 220 V.

Consumul aproximativ: 60 VA.

Difuzorul: electrodinamic.

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea şi de ieşire se găsesc în tabelul 1.5.3. şi respectiv în tabelul 1.5.1.

Aparatul este realizat cu cablaj convenţional.

Comutatorul de game este de tip rotativ.

Dimensiunile aproximative ale casetei: 500×310×250 mm.

Greutatea aproximativă a aparatului: 12,5 kg

Tabelul 1.5.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{20}	2000	0,12	Cu Em
L_{21}	55	0,8	Cu Em

Tabelul 1.5.2

Datele constructive ale înfăşurărilor bobinelor de compensare în audio frecvenţă

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{22}	22	0,8	Cu Em
L_{23}	22	0,8	Cu Em

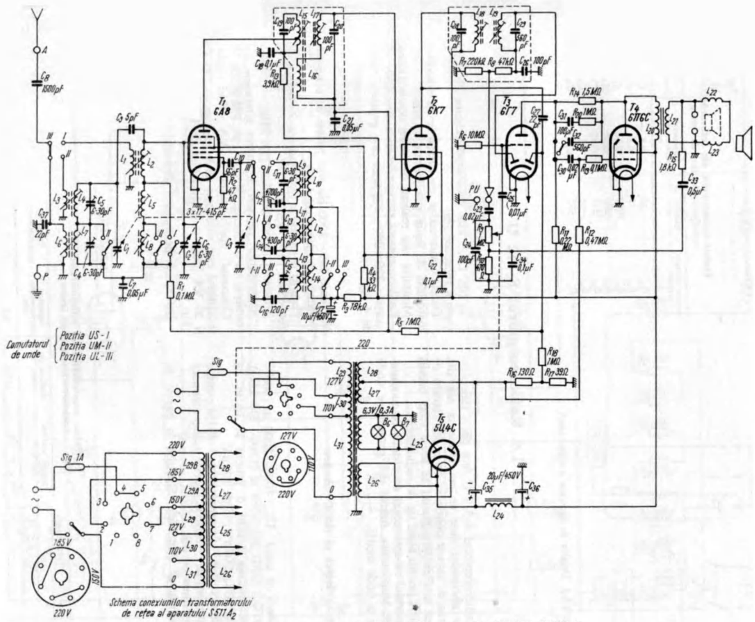


Fig. 1.5.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Partizan S-511 A

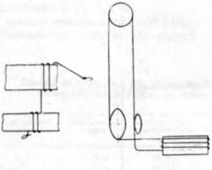


Fig. 1.5.2. Detaliu de montare a sforii scară

Tabelul 1.5.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{25}	22	0,9	Cu Em
L_{26}	18	0,8	Cu Em
L_{27}	1060	0,16	Cu Em
L_{28}	1060	0,16	Cu Em
L_{29}	314	0,35	Cu Em
L_{30}	58	0,5	Cu Em
L_{31}	372	0,5	Cu Em

1.6. Radioreceptorul S-512 U

Radioreceptorul S-512 U face parte din categoria aparatelor care se pot alimenta atît din reţeaua de curent continuu cît şi din reţeaua de curent alternativ utilizînd în acest scop tuburi speciale pentru acest tip de radioreceptoare.

Aparatul recepţionează emisiunile cu modulaţie de amplitudine numai din gamele de unde lungi şi unde medii.

În fig. 1.6.1 este prezentată schema de principiu a receptorului.

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire sînt trecute în tabelul 1.6.1.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Radioreceptorul are următoarele *dimensiuni ale casetei*: 320 × 250 × 170 mm şi o *greutate totală* de 4 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 200–588 m (1500–510 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 200 μV; UM: 200 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 120–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,5 W.

Frecvenţa intermediară: 473,6 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ sau continuu cu tensiunea de 110, 150, 185 şi 220 V.

Consumul: aproximativ 35 VA (cînd radioreceptorul este alimentat de la reţeaua de 220 V) şi 20 VA (cînd este alimentat de la reţeaua de 110 V).

Difuzorul: permanent dinamic.

Tabelul 1.6.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	2160	0,1	Cu Em
L_{14}	80	0,5	Cu Em

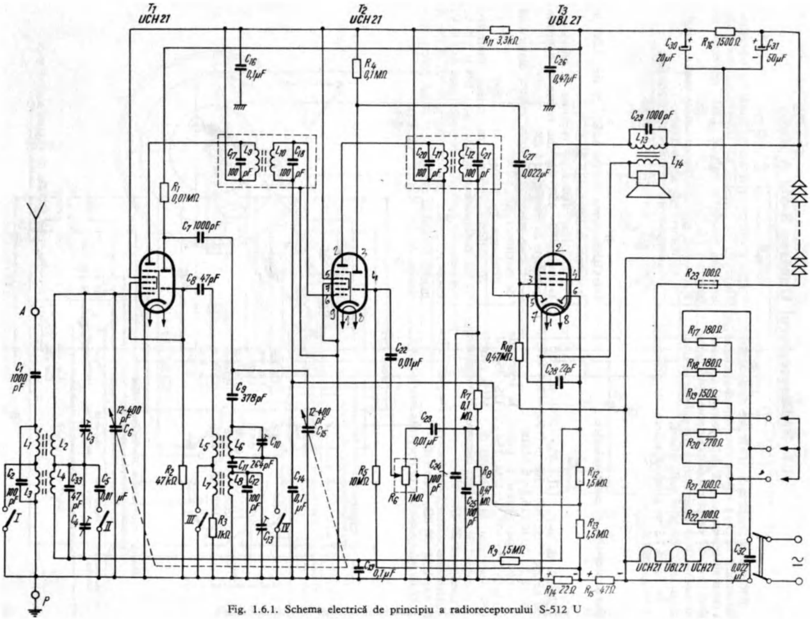


Fig. 1.6.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului S-512 U

1.7. Radioreceptorul Dunărea S-513 A

Receptorul Dunărea S-513 A este de tip superheterodină cu 3+1 tuburi electronice, staționar, a cărui alimentare se face de la rețeaua de curent alternativ. El permite recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

În fig. 1.7.2 se prezintă schema de principiu a receptorului.

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea și ale transformatorului de ieșire se găsesc în tabelul 1.7.1 respectiv în tabelul 1.7.2.

Aparatul este realizat cu cablaj convențional.

Comutatorul este de tip rotativ.

Dimensiunea casetei: 500 × 310 × 260 mm.

Greutatea: aproximativ 11,5 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 850—2000 m (350—150 kHz); UM: 200—560 m (1500—535 kHz); US: 18,5—50 m (16,2—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mV: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 350 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; US: 3 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 350 kHz): 35 dB; UM (la frecvența de 550 kHz): 35 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 50—4500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2 W.

Frecvența intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110; 150, 185 și 220 V.

Consumul: 0,550 A pentru tensiunea de 120 V; 0,420 A pentru tensiunea de 150 V; 0,330 A pentru tensiunea de 185 V; 0,270 A pentru tensiunea de 220 V.

Tabelul 1.7.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{20}	430	0,42	Cu Em
L_{21}	110	0,42	Cu Em
L_{22}	130	0,35	Cu Em
L_{23}	130	0,28	Cu Em
L_{24}	1050	0,16	Cu Em
L_{25}	1050	0,16	Cu Em
L_{26}	25	1	Cu Em
L_{27}	17	0,6	Cu Em

Tabelul 1.7.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	2300	0,15	Cu Em
L_{19}	57	1	Cu Em

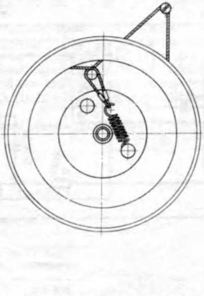


Fig. 1.7.1. Detaliu de montare a sforii scară

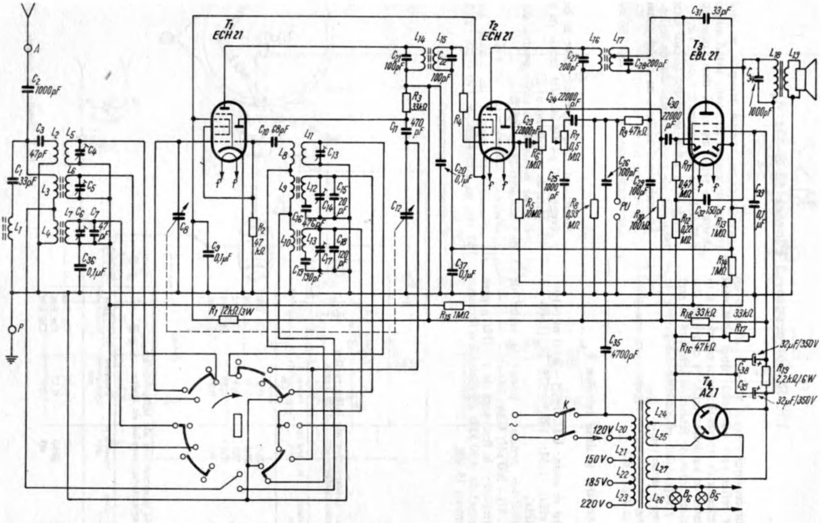


Fig. 1.7.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Dunărea S-513 A.

1.8. **Radioreceptorul Pionier 52 S-521 A_2**

Radioreceptorul Pionier 52 S-521 A_2 este un receptor reflex care utilizează tubul 6Б8C atît ca amplificator de frecvență intermediară cît și ca amplificator de audiofrecvență. El cuprinde trei tuburi electronice de fabricație sovietică și este destinat recepționării emisiunilor din gamele de unde lungi și unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.8.2.

Alimentarea acestui receptor se face de la rețeaua de curent alternativ avînd autotransformator de rețea ale cărei date constructive ale înfășurărilor sînt trecute în tabelul 1.8.1.

În tabelul 1.8.2 se găsesc trecute datele constructive ale transformatorului de ieșire.

Montajul este realizat cu cablaj convențional și este realizat foarte economic.

Dimensiunile casetei: 356 × 276 × 186 mm.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 731,7—2000 m (410—150 kHz); UM: 187,5—575 m (1600—520 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 300 μV; UM: 300 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 15 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 150—4500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,5 W.

Frecvența intermediară: 465 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110 (120); 150, 185 și 220 V.

Consumul: aproximativ 25 VA.

Tabelul 1.8.1

Datele constructive ale înfășurărilor autotransformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{14}	210	0,3	Cu Em
L_{15}	210	0,3	Cu Em
L_{16}	180	0,3	Cu Em
L_{17}	700	0,35	Cu Em
L_{18}	41	0,8	Cu Em

Tabelul 1.8.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	150	0,12	Cu Em
L_{11}	2850	0,12	Cu Em
L_{12}	60	0,6	Cu Em

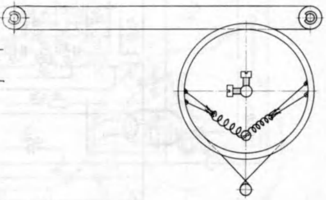


Fig. 1.8.1. Detaliu de montare a sforii scară

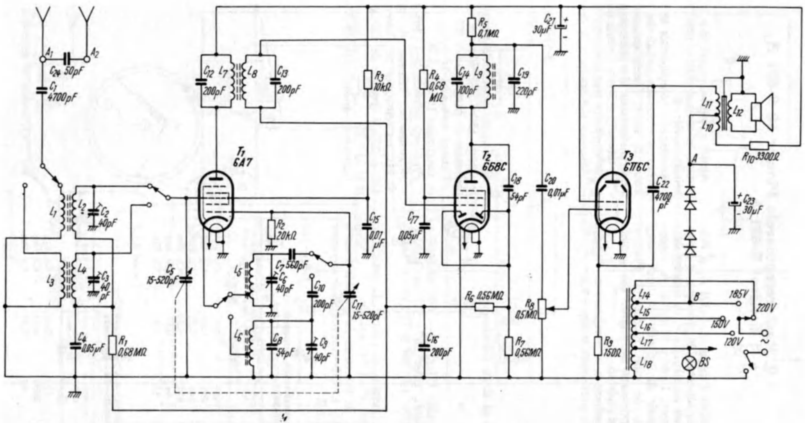


Fig. 1.8.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Pionier 52 S-521 A_2

1.9. **Radioreceptoarele Pionier 53 S-521 A_3 şi Festival S-521 A_4**

Radioreceptoarele Pionier 53 S-521 A_3 şi Festival S-521 A_4 au schemele de principiu şi caracteristicile electrice asemănătoare, cu singura deosebire că receptorul Pionier 53 S-521 A_3 recepţionează emisiunile din gamele de unde lungi şi unde medii, pe cînd receptorul Festival S-521 A_4 recepţionează emisiunile din gamele de unde medii şi unde scurte.

Schema de principiu a receptorului Pionier 53 S-521 A_3 este prezentată în fig. 1.9.2.

Aceste radioreceptoare sînt de tip superheterodină, în montaj reflex, utilizînd tuburi de fabricaţie sovietică.

Alimentarea receptoarelor se face de la reţeaua de curent alternativ avînd cîte un autotransformator de reţea. Datele constructive ale acestui autotransformator sînt prezentate în tabelul 1.9.1.

În tabelul 1.9.2 sînt trecute datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire.

Montajele sînt realizate cu cablaj convenţional.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 731–2000 m (410–150 kHz) (Pionier), UM: 187–575 m (1600–520 kHz); US: 19–50 m (15,79–6 MHz) (Festival).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 300 μV; UM: 300 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 15 dB.

Tabelul 1.9.1

Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{14}	285	0,2	Cu Em
L_{15}	285	0,22	Cu Em
L_{16}	246	0,25	Cu Em
L_{17}	931	0,25	Cu Em
L_{18}	54	0,8	Cu Em
L_{19}	55	0,6	Cu Em

Tabelul 1.9.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	150	0,12	Cu Em
L_{11}	2850	0,12	Cu Em
L_{12}	60	0,64	Cu Em

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 150–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,5 W.

Frecvenţa intermediară: 465 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de alimentare: (120), 150, 185 şi 220 V (poziţia de 120 V poate fi folosită şi la 110 V).

Consumul: aproximativ 25 VA.

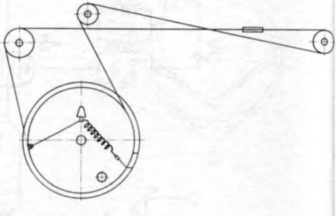


Fig. 1.9.1. Detaliu de montare a sforii scară

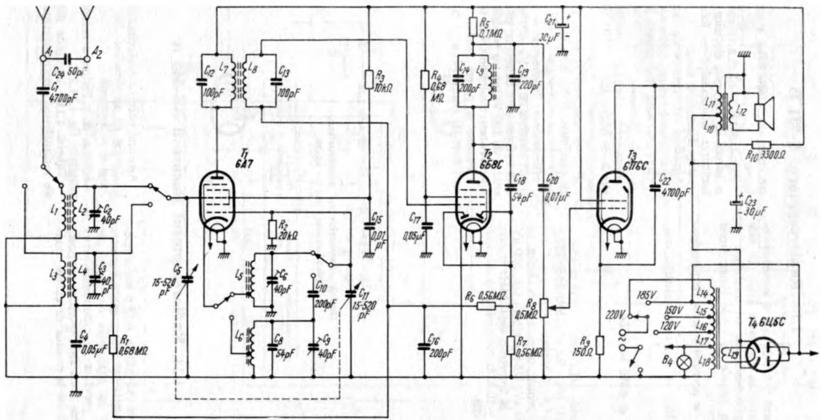


Fig. 1.9.2. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor Pionier 53 S-521 A_3 și Festival S-521 A_4.

1.10. Radioreceptorul S-531 B

Radioreceptorul S-531 B este o superheterodină, de tip staționar, cu patru etaje. El este destinat recepției emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

În fig. 1.10.1 se prezintă schema de principiu a receptorului.

În tabelul 1.10.1 se dau caracteristicile constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire.

Alimentarea anodică a receptorului se face de la baterii de elemente electrice uscate iar pentru încălzirea filamentelor se folosește un singur element Leclanché uscat.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Dimensiunile casetei: 500 × 320 × 250 mm.

Greutatea netă, fără baterii: 8,5 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 195–566 m (1550–530 kHz); US: 17–50 m (17,8–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 300 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 50–3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,16 W.

Frecvența intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: filamentele se alimentează de la o pilă electrică de 1,5 V; pentru alimentarea anodică se folosește o baterie de pile electrice cu tensiunea de 100 V; pentru becurile de scală se folosește o baterie suplimentară cu tensiunea de 4,5 V.

Consumul de curent anodic: 18 mA; consumul de curent al filamentelor: 175 mA.

Tabelul 1.10.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametru conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	3200	0,14	Cu Em
L_{14}	65	0,6	Cu Em

1.11. Radioreceptorul București AS-543 A

Radioreceptorul AS-543 A este o superheterodină care deși utilizează tuburi speciale pentru radioreceptoarele cu alimentare universală din seria „U", este prevăzut cu autotransformator de rețea. De aceea acest radioreceptor nu poate fi alimentat decît de la rețeaua de curent alternativ.

Aparatul permite recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi și unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.11.2.

Tabelul 1.11.1 cuprinde datele constructive ale înfășurărilor autotransformatorului de rețea,

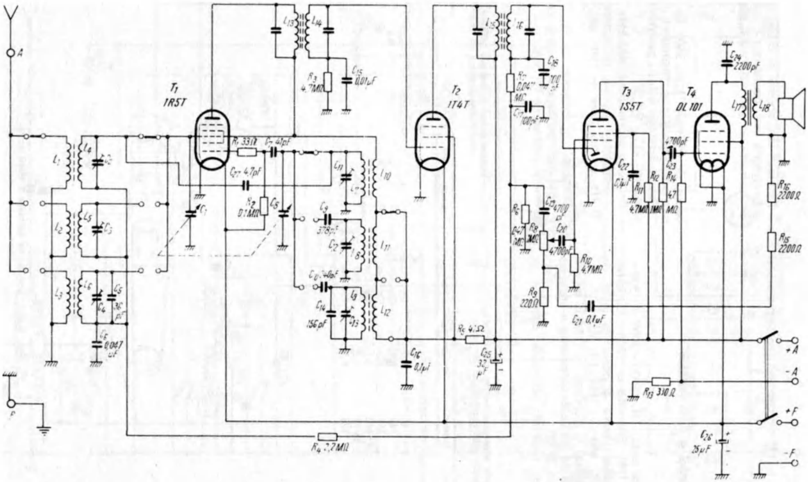


Fig. 1.10.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului S-531 B.

iar tabelul 1.11.2 pe cele ale transformatorului de ieșire.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Receptorul este montat într-o casetă ale cărei dimensiuni sînt: 390 × 290 × 200 mm.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 200–588 m (1500–510 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 100 μV; UM: 100 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 120–3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 12%: 0,5 W.

Frecvența intermediară: 483 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110–120, 150, 185 și 220 V.

Consumul: aproximativ 45 W.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 5 Ω și puterea de 0,5 VA.

Tabelul 1.11.1

Datele constructive ale înfășurărilor autotransformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	42	0,5	Cu Em
L_{17}	740	0,25	Cu Em
L_{18}	163	0,3	Cu Em
L_{19}	163	0,3	Cu Em
L_{20}	98	0,3	Cu Em
L_{21}	228	0,3	Cu Em

Tabelul 1.11.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	2000	0,15	Cu Em
L_{14}	75	0,6	Cu Em

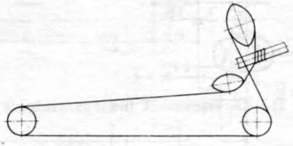


Fig. 1.11.1. Detaliu de montare a sforii scară.

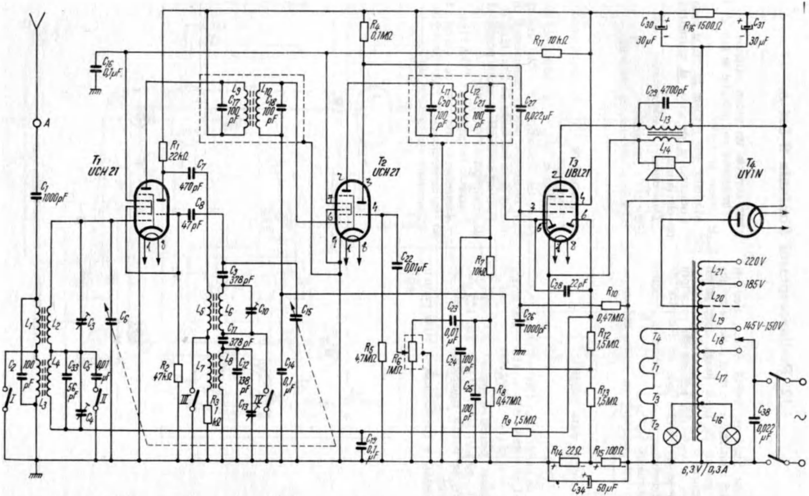


Fig. 1.11.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului București AS-543 A.

1.12. **Radioreceptorul Simfonia S-544 A**

Receptorul Simfonia S-544 A este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Așa cum se vede din schema de principiu prezentată în fig. 1.12.2 este un receptor de tip superheterodină cu 4+1 tuburi electronice din seria Rimlock.

Aparatul este prevăzut cu borne la care se poate conecta un picup exterior.

Alimentarea receptorului se face de la rețeaua de curent alternativ.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Comutatorul de game al aparatului este de tip claviatură.

Dimensiunile aproximative ale casetei: 360×270×200 mm.

Greutatea aproximativă: 8,6 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 186,9—577 m (1605—520 kHz); US: 16,6—50,8 m (18—5,9 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 60 μV; UM: 60 μV; US: 155 μV; PU: 70 mV pe poziția muzică și 140 mV pe poziția vorbă.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100—3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB, față de nivelul de la frecvența de 1000 Hz.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,7 W.

Frecvența intermediară: 473,6 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 120, 150 și 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA.

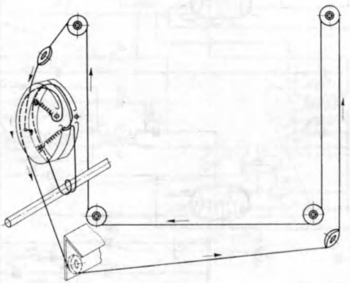


Fig. 1.12.1. Detaliu de montare a sforii scară

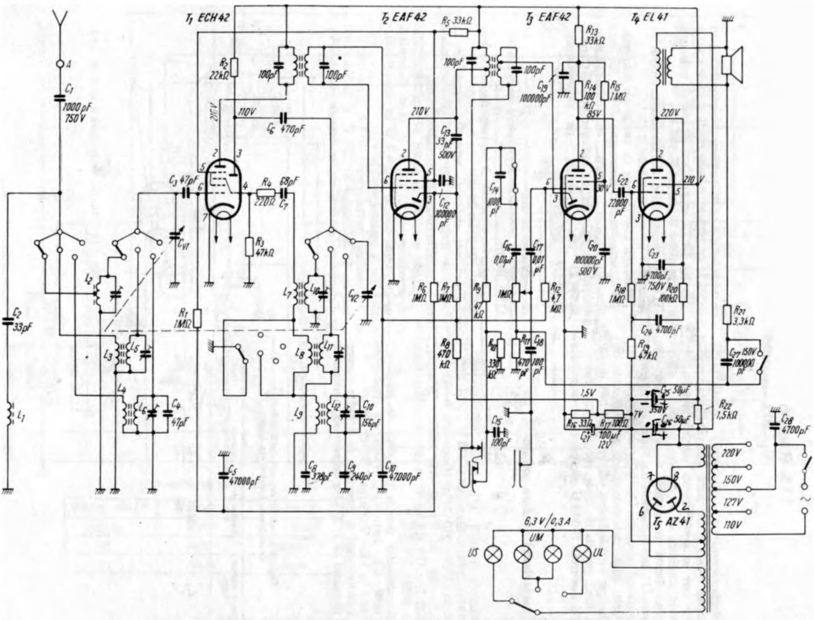


Fig. 1.12.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Simfonia S-544 A

1.13. Radioreceptoarele București S-543 U și Carpați S-545 U

Radioreceptoarele București S-543 U și Carpați S-545 U fac parte din categoria aparatelor care se pot alimenta atît din rețeaua de curent continuu cît și din cea de curent alternativ. Aceste receptoare folosesc tuburi din seria „U", într-o formulă des folosită la aparatele din această categorie: UCH 21, UCH 21, UBL 21.

Cele două radioreceptoare au schemele de principiu asemănătoare, singura deosebire dintre ele fiind gamele de unde recepționate. Receptorul București S-543 U este prevăzut cu gamele de unde lungi și unde medii iar receptorul Carpați S-545 U cu gamele de unde medii și unde scurte.

În fig. 1.13.2, se prezintă schema de principiu a receptorului București S-543 U.

Datele constructive ale transformatorului de ieșire sînt trecute în tabelul 1.13.1.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Radioreceptorul București S-543 U este montat într-o casetă cu dimensiunile: 400 × 290 × 200 mm, iar radioreceptorul Carpați S-545 U într-o casetă cu dimensiunile: 430 × 278 × 197 mm.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz) (pentru București S-543 U); UM: 200–588 m (1500–510 kHz) (București S-543 U); 187,5–566 m (1600–530 kHz) (Carpați S-545 U); US: 15,8–50 m (19–6 MHz) (Carpați S-545 U).

Sensibilitatea pentru o putere de ieșire de 50 mW: UL: 200 μV; UM: 200 μV (București S-543 U); 150 μV (Carpați S-545 U).

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UM: 10 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine măsurată la 1400 kHz: 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,5 W în cazul alimentării de la rețeaua de 220 V și 0,4 W în cazul alimentării de la rețeaua de 120 V.

Consumul: aproximativ: 40 VA (cînd este alimentat de la rețeaua de 220 V) și 25 VA (cînd alimentarea se face de la rețeaua de 120 V).

Tabelul 1.13.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	2160	0,1	Cu Em
L_{14}	80	0,5	Cu Em

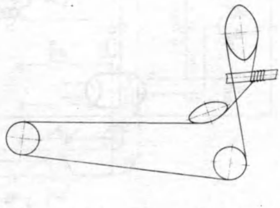
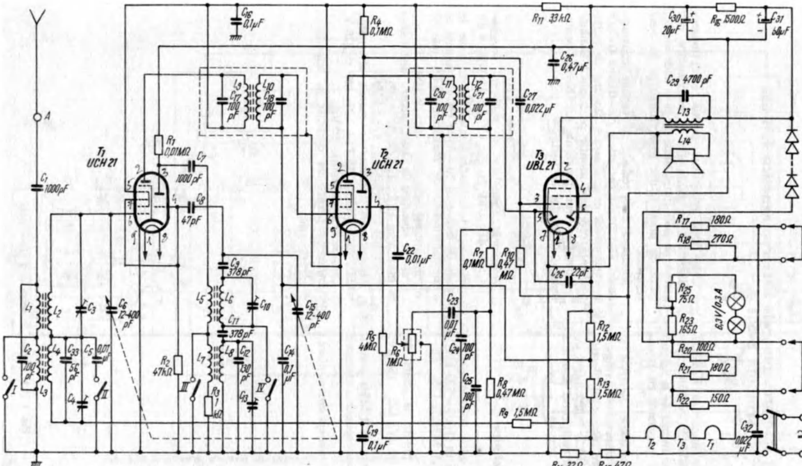


Fig. 1.13.1. Detaliu de montare a sforii de scară.



Schimbător de tensiune

Tensiune rețea V≃	Contact I	Contact II
110-120	Inchis	Inchis
150	Inchis	Deschis
220	Deschis	Deschis

Pentru 185V : R_{17} = 0Ω
Contact I și II deschis

Fig. 1.13.2. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor București S-543 U și Carpați S-545 U.

1.14. Radioreceptoarele Electromagnetica EM-552 și Armonia S-561 A

Radioreceptoarele Electromagnetica EM-552 și Armonia S-561 A fac parte din categoria aparatelor staționare alimentate numai de la rețeaua de curent alternativ, fiind prevăzute cu transformator de rețea.

Receptoarele au caracteristicile electrice și constructive identice. În privința schemei singura deosebire constă în faptul că receptorul Electromagnetica EM-552 (fig. 1.14.2) este echipat cu indicator optic de acord, iar receptorul Armonia nu.

Cele două receptoare permit recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte; gama de unde scurte fiind împărțită în două subgame.

Montajul este realizat cu cablaje convenționale. Din punct de vedere constructiv trebuie relevat modul de realizare a blocului de radiofrecvență care este montat pe o placă tambur.

Aparatele sînt prevăzute cu borne pentru redarea discurilor de picup.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 940—2000 m (320—150 kHz); UM: 187—576 m (1605—520 kHz); US_1: 13,7—26 m (22—11,4 MHz); US_2: 26-52 m (11,4—5,75 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 90 μV; UM: 90 μV; US_1: 150 μV; US_2: 150 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ± 10 kHz, corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 20 dB; US_1: 6 dB; US_2: 8 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 50—3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 8 dB față de nivelul semnalului cu frecvența de 1000 Hz.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,75 W.

Frecvența intermediară: 473,5 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 127, 150 și 220 V.

Consumul: aproximativ 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 5 Ω.

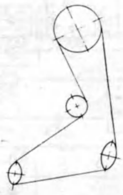


Fig. 1.14.1. Detaliu de montare a sforii scară

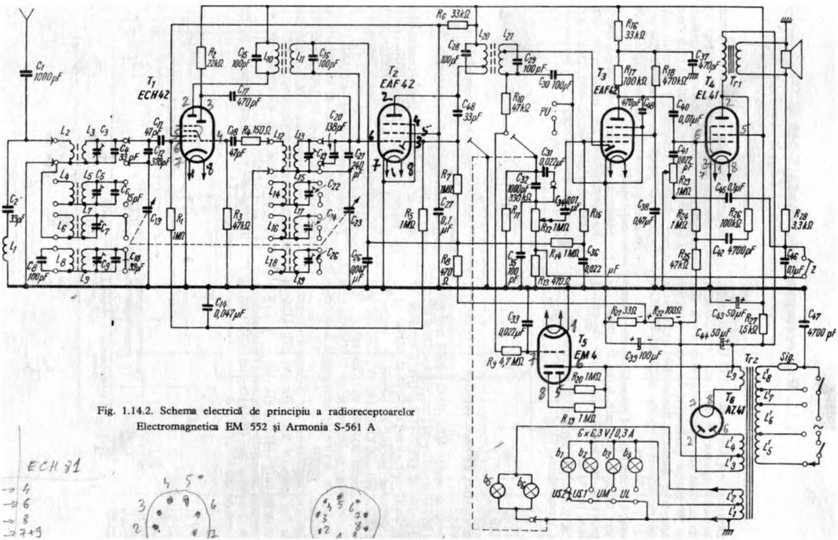


Fig. 1.14.2. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor Electromagnetica EM 552 şi Armonia S-561 A

1.15. Radioreceptorul Serenada S-552 U

Radioreceptorul Serenada S-552 U face parte din categoria aparatelor care se pot alimenta atît din rețeaua de curent continuu cît și din rețeaua de curent alternativ. În acest receptor se folosește o formulă foarte des întîlnită la aparatele din această categorie: UCH 21, UCH 21, UBL 21 și UY 1 N.

Aparatul recepționează emisiunile din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte. El este prevăzut cu extensie în banda de radiodifuziune de 31 m.

În fig. 1.15.1 este prezentată schema de principiu a receptorului.

Specific la acest aparat este existența unui transformator la intrarea de picup care face adaptarea între impedanța dozei electromagnetice și intrarea în amplificatorul de audiofrecvență al receptorului. Comutatorul de unde este de tip rotativ cu galeți. În partea de jos a schemei de principiu se arată cum se efectuează contactele la acești galeți.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Radioreceptorul are următoarele dimensiuni aproximative ale casetei: 400 × 300 × 200 mm și o greutate de circa 6 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187–571 m (1604–525,4 kHz); US: 16–51 m (18,7–5,8 MHz); extensie în banda: 28,57–31,75 m (10,5–9,45 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 300 μV; UM: 250 μV; US: 250 μV; extensia de bandă: 300 μV; PU: 200 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL la frecvența de 250 kHz: 30 dB; UM la frecvența de 1475 kHz: 25 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL la frecvența de 400 kHz: 20 dB; UM la frecvența de 550 kHz: 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB (în poziția ton deschis).

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 2 W (pentru cazul în care receptorul este alimentat la rețeaua de 220 V) și 0,5 W (pentru cazul în care receptorul este alimentat la rețeaua de 120 V).

Frecvența intermediară: 452 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ sau continuu cu tensiunea de 120, 150, 220 și 240 V.

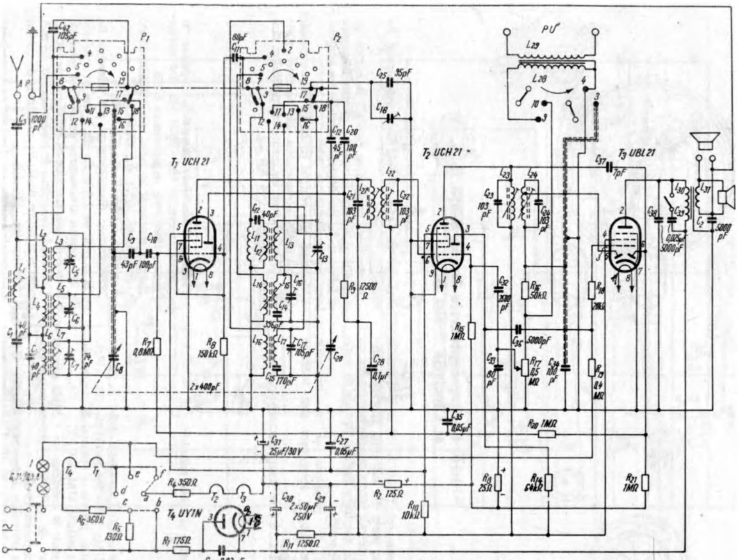
Consumul: aproximativ 50 VA (cînd receptorul este alimentat de la rețeaua de 220 V) și 35 VA (cînd receptorul este alimentat de la rețeaua de 120 V).

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4,5 Ω.

Tabelul 1.15.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{30}	2160	0,1	Cu Em
L_{31}	80	0,5	Cu Em



Volt rețea	Contact schimbător	
120 V	a-b	d-e
150 V	a-c	e-f
220 V	a-f	b-c
240 V	a-d	

Comutator unde		Galet P_1		Galet P_2	
Extensie de bandă	31 m	8-9	17-18-19	8-9	17-18-19
Unde scurte	16-51 m	7-8	15-16-17	7-8	15-16-17
Unde medii	87-571 m	4-5	13-14-15	4-5	13-14-15
Unde lungi	1000-2000 m		11-12-13	2-4	11-12-13

Fig. 1.15.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Serenada S-552 U.

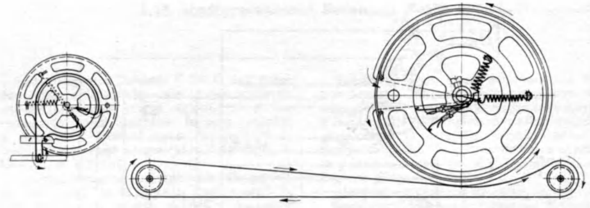


Fig. 1.15.2. Detaliu de montare a sforii scară.

1.16. Radioreceptoarele Doina S-553 B_2 şi Ciocîrlia S-553 B_3

Radioreceptoarele Doina S-553 B_2 şi Ciocîrlia S-553 B_3 fac parte din categoria aparatelor staţionare. Ele permit recepţionarea emisiunilor cu modulaţie de amplititudine din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schemele de principiu şi caracteristicile electrice ale acestor receptoare sînt identice (fig. 1.16.1).

În tabelul 1.16.1 se dau caracteristicile constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire.

Alimentarea anodică se face de la baterii de elemente galvanice uscate, iar pentru filamente se foloseşte fie un element uscat fie un acumulator cu tensiunea de 2 V.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Dimensiunile aproximative ale casetelor sînt: 400 × 270 × 200 mm iar greutatea aparatelor, fără baterii este de circa 6,8 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 195–566 m (1550–530 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 200 μV; UM: 200 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 15 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL la frecvenţa de 290 kHz: 30 dB; UM la frecvenţa de 1500 kHz: 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100–2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,1 W.

Frecvenţa intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: filamentele se pot alimenta fie de la o pilă de 1,5 V fie de la un acumulator de 2V; pentru alimentarea anodică se foloseşte o baterie de pile electrice cu tensiunea de 100 V.

Consumul: consumul de curent anodic: 15 mA pentru o tensiune de 90 V; consumul de curent al filamentelor: 175 mA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 5 Ω şi o putere de 2,5 VA.

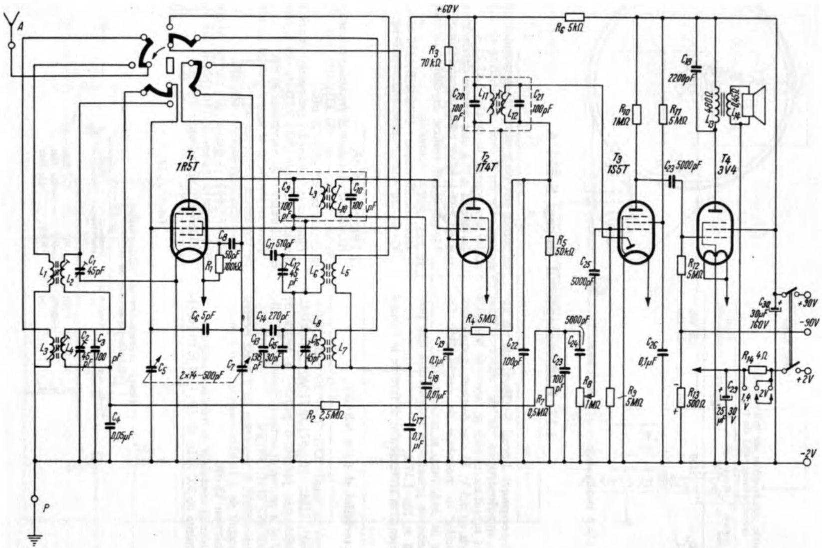


Fig. 1.16.1. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor Doina S-553 B_2 şi Ciocîrlia S-553 B_3.

Tabelul 1.16.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	3200	0,14	Cu Em
L_{14}	65	0,6	Cu Em

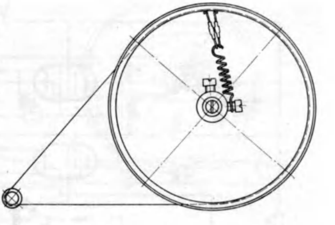


Fig. 1.16.2. Detaliu de montare a sforii scară.

1.17. Radioreceptorul Bucegi S-554 A

Radioreceptorul Bucegi S-554 A este un receptor superheterodină de tip reflex echipat cu 3+1 tuburi electronice de fabricaţie sovietică din seria de 6,3 V. El este destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.17.1.

Alimentarea receptorului se face de la reţeaua de curent alternativ avînd un autotransformator de reţea ale cărui date constructive ale înfăşurărilor sînt trecute în tabelul 1.17.2.

În tabelul 1.17.1 sînt trecute datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional şi este foarte economic.

Dimensiunile casetei: 430 × 278 × 197 mm.

Greutatea netă a aparatului: 7,250 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 710—2000 m (380—150 kHz); UM: 194—571 m (1540—525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW şi la un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 300 μV; UM: 300 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 15 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL la frecvenţa de 300 kHz: 40 dB; UM la frecvenţa de 1400 kHz: 25 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL la frecvenţa de 350 kHz: 25 dB; UM la frecvenţa de 525 kHz: 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 150—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 10 dB.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 13%: 0,5 W.

Frecvenţa intermediară: 465 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110 (120)şi 220 V.

Consumul: aproximativ 35 VA.

Tabelul 1.17.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	150	0,1	Cu Em
L_{11}	2850	0,1	Cu Em
L_{12}	60	0,65	Cu Em

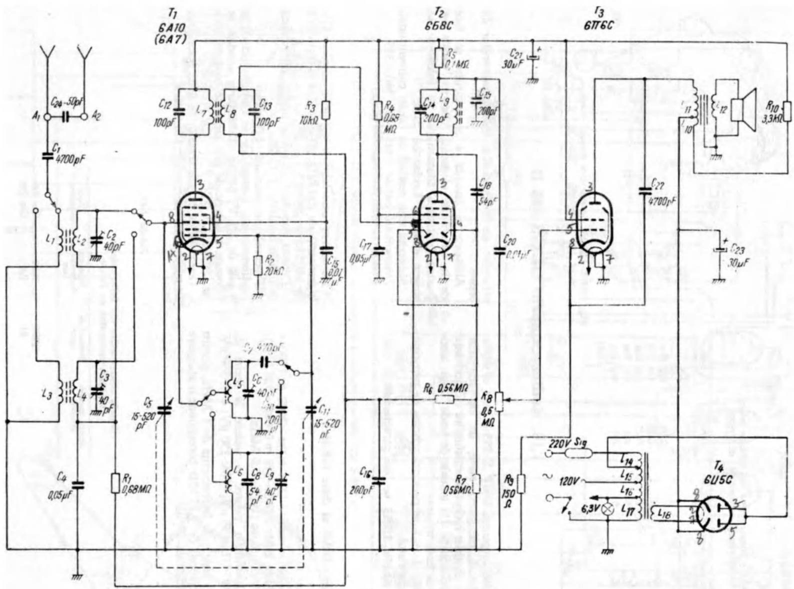


Fig. 1.17.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Bucegi S-554 A.

Tabelul 1.17.2

Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{14}	230	0,25	Cu Em
L_{15}	584	0,22	Cu Em
L_{16}	936	0,25	Cu Em
L_{17}	54	0,8	Cu Em
L_{18}	55	0,6	Cu Em

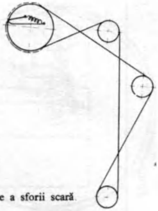


Fig. 1.17.2. Detaliu de montare a sforii scară.

1.18. Radioreceptorul OLT S-555 B

Radioreceptorul OLT S-555 B este o superheterodină cu patru etaje, de tip staţionar. El este destinat recepţiei emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

În fig. 1.18.1 se prezintă schema de principiu a receptorului.

În tabelul 1.18.1 se dau caracteristicile constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire.

Alimentarea anodică a receptorului se face de la baterii de elemente electrice uscate iar pentru încălzirea filamentelor se foloseşte un singur element Leclanché uscat.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Dimensiunile casetei sînt: 515 × 340 × 315.

Greutatea netă, fără baterii: 10 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187,8–577 m (1600–520 kHz); US: 16,2–51 m (18,5–5,9 MHz.

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 350 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz, pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL la frecvenţa de 290 kHz: 40 dB; UM la frecvenţa de 1400 kHz: 20 dB.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,15 W.

Frecvenţa intermediară: 475 kHz.

Alimentarea: filamentele se alimentează de la o pilă de 1,5 V; pentru alimentarea anodică se foloseşte o baterie de pile electrice cu tensiunea de 100 V.

Consumul de curent anodic: 18 mA; consumul de curent al filamentelor: 175 mA.

Tabelul 1.18.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{17}	3000	0,14	Cu Em
L_{18}	61	0,6	Cu Em

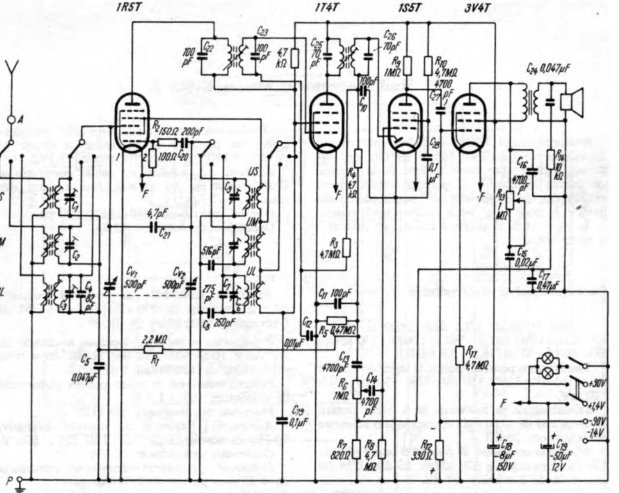


Fig. 1.18.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Olt S-555 B.

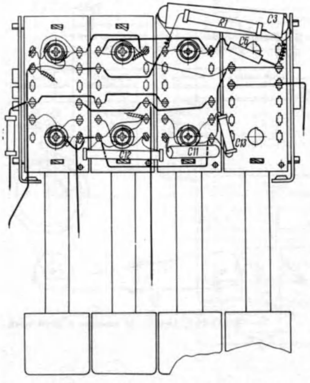


Fig. 1.18.2. Ansamblu bloc RF (comutatorul de game).

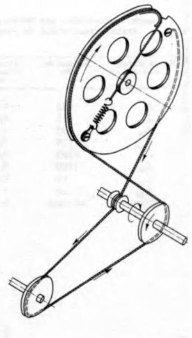


Fig. 1.18.3. Detaliu de montare a sforii scară.

1.19. **Radioreceptorul Mureş S-562 A**

Radioreceptorul Mureş S-562 A este de tip superheterodină cu 3+1 tuburi electronice, staţionar, a cărui alimentare se face de la reţeaua de curent alternativ. El permite recepţionarea emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

În fig. 1.19.2, se prezintă schema de principiu a receptorului.

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea şi de ieşire se găsesc în tabelul 1.19.1 şi respectiv tabelul 1.19.2.

Aparatul este realizat cu cablaj convenţional. Comutatorul de tip rotativ, este realizat din calit.

Dimensiunile casetei: 490 × 340 × 220 mm.

Greutatea: aproximativ 11 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 810—2000 m (370—150 kHz); UM: 187,5—567 m (1600—530 kHz); US: 16,15—51 m (18,6—5,9 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 0,5 W: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 350 μV; PU: 120 mV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL (la frecvenţa de 370 kHz): 25 dB; UM (la frecvenţa de 520 kHz): 25 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL (la frecvenţa de 290 kHz): 35 dB; UM (la frecvenţa de 1400 kHz): 25 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 7 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvenţa intermediară: 468 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de: 120, 150, 185 şi 250 V.

Consumul: aproximativ 60 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 4 Ω şi o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.19.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{15}	460	0,45	Cu Em
L_{16}	115	0,45	Cu Em
L_{17}	135	0,35	Cu Em
L_{18}	135	0,28	Cu Em
L_{19}	1100	0,16	Cu Em
L_{20}	1100	0,16	Cu Em
L_{21}	17	0,6	Cu Em
L_{22}	26	1	Cu Em
Ecran	un strat	0,16	Cu Em

Tabelul 1.19.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{23}	3300	0,14	Cu Em
L_{24}	92	0,6	Cu Em

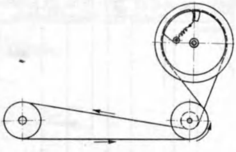


Fig. 1.19.1. Detaliu de montare a sforii scară

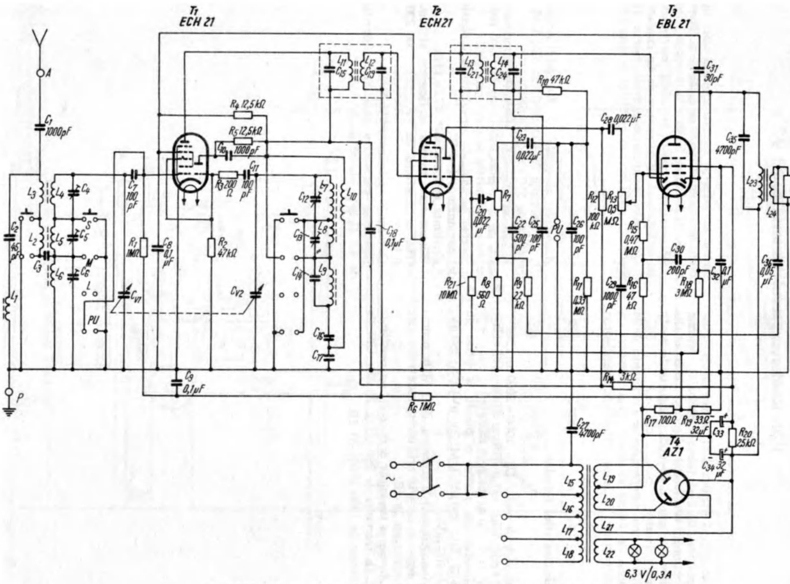


Fig. 1.19.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Mureş S-562 A.

1.20. **Radioreceptorul Victoria S-571 A**

Receptorul Victoria S-571 A este de tip superheterodină, cu 3+1 tuburi electronice, destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

Alimentarea receptorului se face numai de la reţeaua de curent alternativ fiind prevăzut cu transformator de reţea. Protejarea transformatorului de reţea se face cu ajutorul unei siguranţe termice în circuitul de încălzire al filamentelor şi cu siguranţe fuzibile în circuitul primar.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional, iar comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile aproximative ale casetei sînt: 530×173×360 mm, iar greutatea de circa 10 kg.

Caracteristici tehnice

Gamele de undă: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 187,0—580 m (1600—517 kHz); US: 16,5—50 m (18,2—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 0,5 W: UL: 250 μV; UM: 250 μV; US: 350 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 28 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL (la frecvenţa de 290 kHz): 25 dB; UM (la frecvenţa de 1400 kHz): 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL (la frecvenţa de 300 kHz): 35 dB; UM (la frecvenţa de 550 kHz): 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 7 dB.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 8%: 2 W.

Frecvenţa intermediară: 473,6 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 127, 150, 220 şi 240 V.

Consumul: aproximativ 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 4,5 Ω şi o putere de 2,5 VA.

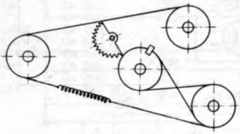


Fig. 1.20.1. Detaliu de montare a sforii scară.

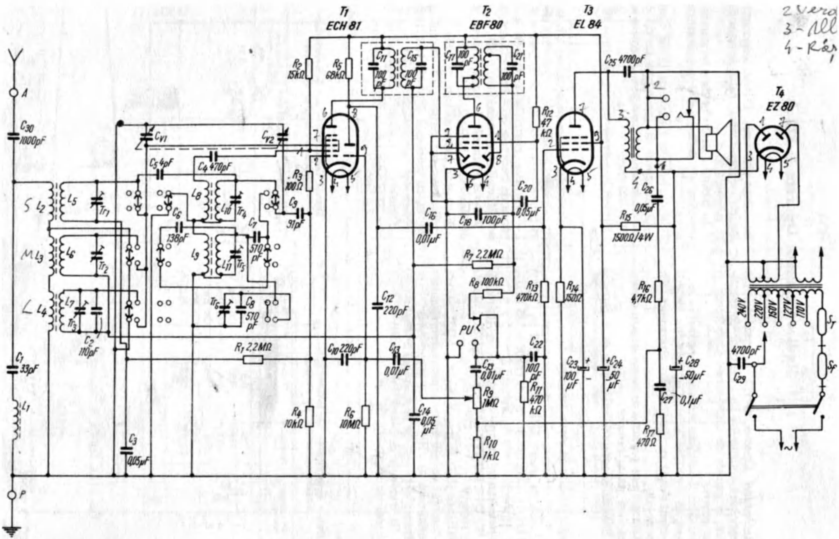


Fig. 1.20.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Victoria S-571 A.

1.21. **Radioreceptorul Opereta S-572 A**

Receptorul Opereta S-572 A este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Așa cum se vede din schema de principiu prezentată în fig. 1.21.2, este un receptor de tip superheterodină cu 4+1 tuburi electronice din seria noval.

Aparatul este prevăzut cu borne pentru conectarea unui picup exterior.

Alimentarea receptorului se face de la rețeaua de curent alternativ. Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea sînt trecute în tabelul 1.21.1.

În tabelul 1.21.2 sînt date caracteristicile constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile aproximative ale casetei sînt: 500×350×240 mm.

Greutatea aparatului este de circa 11 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 100 μV; UM: 150 μV; US: 250 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 22 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 300 kHz): 30 dB; UM (la frecvența de 550 kHz): 25 dB.

Atenuarea semnalelor imagine: UL la frecvența de 300 kHz: 35 dB; UM la frecvența de 550 kHz: 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 2 W.

Frecvența intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de: 120, 150, 185 și 220 V.

Consumul: aproximativ 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.21.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{17}	178	0,3	Cu Em
L_{18}	178	0,35	Cu Em
L_{19}	152	0,4	Cu Em
L_{20}	610	0,45	Cu Em
L_{21}	35	1	Cu Em
L_{22}	1270	0,15	Cu Em

Tabelul 1.21.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{15}	2300	0,15	Cu Em
L_{16}	58	0,7	Cu Em

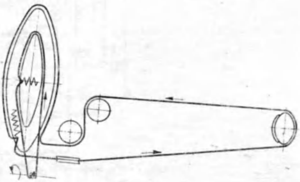


Fig. 1.21.1. Detaliu de montare a sforii scară.

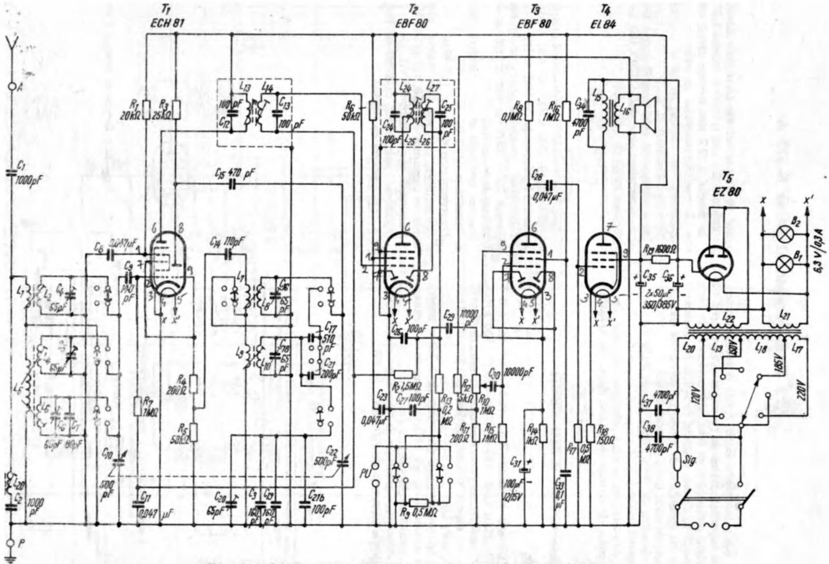


Fig. 1.21.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Opereta S-572 A.

1.22. **Radioreceptorul Bicaz S-573 A**

Radioreceptorul Bicaz S-573 A este un receptor superheterodină de tip reflex echipat cu 3+1 tuburi electronice de fabricaţie sovietică din seria de 6,3 V. El este destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine numai din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.22.2.

Alimentarea acestui receptor se face de la reţeaua de curent alternativ avînd un transformator de alimentare ale cărui date constructive ale înfăşurărilor sînt trecute în tabelul 1.22.1.

În tabelul 1.22.2 sînt trecute datele constructive ale transformatorului de ieşire.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional, şi este foarte economic.

Radioreceptorul este montat într-o casetă ale cărei dimensiuni sînt: 400 × 270 × 180 mm şi are o greutate totală de 7 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 723—2000 m (415—150 kHz); UM: 187—577 m (1600—520 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW şi un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 500 μV; UM: 500 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UM (la frecvenţa de 520 kHz): 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL (la frecvenţa de 300 kHz): 40 dB; UM: 25 dB (măsurată la frecvenţa de 1400 kHz).

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 200—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 10 dB.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,5 W.

Frecvenţa intermediară: 113 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de: 110, 127 şi 220 V.

Consumul: aproximativ 45 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 5 Ω şi o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.22.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{12}	1300	0,15	Cu Em
L_{13}	43	0,51	Cu Em
L_{14}	39	0,8	Cu Em
L_{15}	520	0,23	Cu Em
L_{16}	693	0,27	Cu Em

Tabelul 1.22.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	2500	0,12	Cu Em
L_{11}	81	0,41	Cu Em

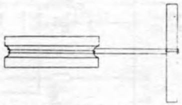


Fig. 1.22.1. Detaliu de montare a sforii scară.

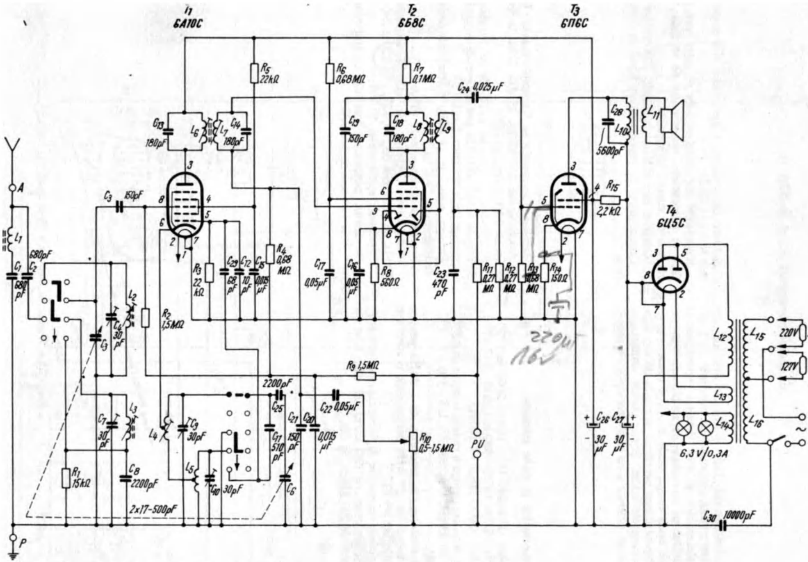


Fig. 1.22.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Bicaz S-573 A.

1.23. Radioreceptorul Lux S-574 A

Radioreceptorul Lux S-574 A este de tip superheterodină, staţionar. El cuprinde 3+1 tuburi electronice şi este destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

Receptorul este prevăzut cu reglaj de ton pentru frecvenţele înalte, borne pentru conectarea unui picup exterior şi cu indicator optic de acord.

Schema de principiu a aparatului este prezentată în fig. 1.23.2.

Receptorul are transformator de reţea, ceea ce face ca alimentarea aparatajului să se facă din reţeaua de curent alternativ.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Comutatorul de game este de tipul cu claviatură.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 187,0—580 m (1600—517 kHz); US: 16,5—50 m (18,2—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 0,5 W: UL: [illegible]50 μV; UM: 250 μV; US: 350 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 28 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL (la frecvenţa de 300 kHz): 25 dB; UM (la frecvenţa de 550 kHz): 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL (la frecvenţa de 290 kHz): 35 dB; UM (la frecvenţa de 1400 kHz): 25 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 7 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2 W.

Frecvenţa intermediară: 473,6 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 127, 150, 220 şi 240 V.

Consumul: aproximativ 60 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 5 Ω şi o putere de 2,5 VA.

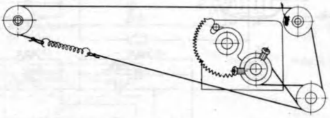


Fig. 1.23.1. Detaliu de montare a sforii scară.

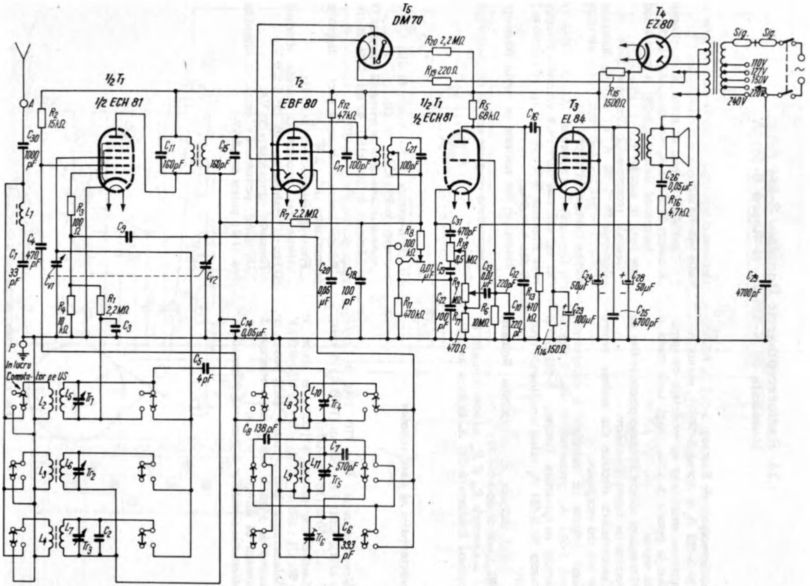


Fig. 1.23.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Lux S-574 A.

1.24. Radioreceptoarele Romanța S-581 A, Romanța 59 S-581 A_2 și Acord S-581 A_3

Radioreceptoarele Romanța S-581 A, Romanța 59 S-581 A_2 și Acord S-581 A_3 permit recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Alimentarea acestor radioreceptoare se face de la rețeaua de curent alternativ.

Caracteristicile electrice sînt aceleași pentru toate cele trei receptoare.

Între schema de principiu a receptorului Acord S-581 A_3, prezentată în fig. 1.24.2 și schemele receptoarelor Romanța S-581 A și Romanța 59 S-581 A_2 există următoarele deosebiri:

— tubul redresor al receptorului Romanța S-581 A este de tipul 6 Z 31;

— rezistențele R_{67} și R_{68} au fost eliminate la receptorul Romanța S-581 A, în locul lor folosindu-se o rezistență de 80 Ω montată între catodul tubului redresor și condensatorul C_{32};

— indicatorul optic de acord al receptorului Romanța 59 S-581 A_2 este de tipul EM 11;

— receptorul Romanța S-581 A nu are indicator optic de acord.

Casetele receptoarelor Romanța S-581 A și Romanța 59 S-581 A_2 au aceleași dimensiuni (350 × 246 × 192) și diferă puțin de cele ale receptorului Acord (375 × 244 × 192).

Greutatea receptorului Acord S-581 A_3 (5,5 kg) este mai mică decît greutatea receptoarelor Romanța S-581 A (6,5 kg) și Romanța 59 S-581 A_2 (6,5 kg).

Montajele sînt realizate cu cablaj convențional.

Comutatorul de game este de tip rotativ (plachetă).

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 770—2000 m (390—150 kHz); UM: 187—583 m (1605—515 kHz); US: 16,7—50 m (18—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 200 μV; UM: 200 μV; US: 400 μV.

Selectivitatea: la frecvența 1 MHz, pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 300 kHz): 44 dB; UM (la frecvența de 550 kHz): 44 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL (la frecvența de 300 kHz): 40 dB; UM (la frecvența de 550 kHz): 40 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2 W.

Frecvența intermediară: 468 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 125 și 220 V.

Consumul: aproximativ 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

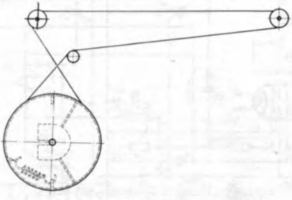
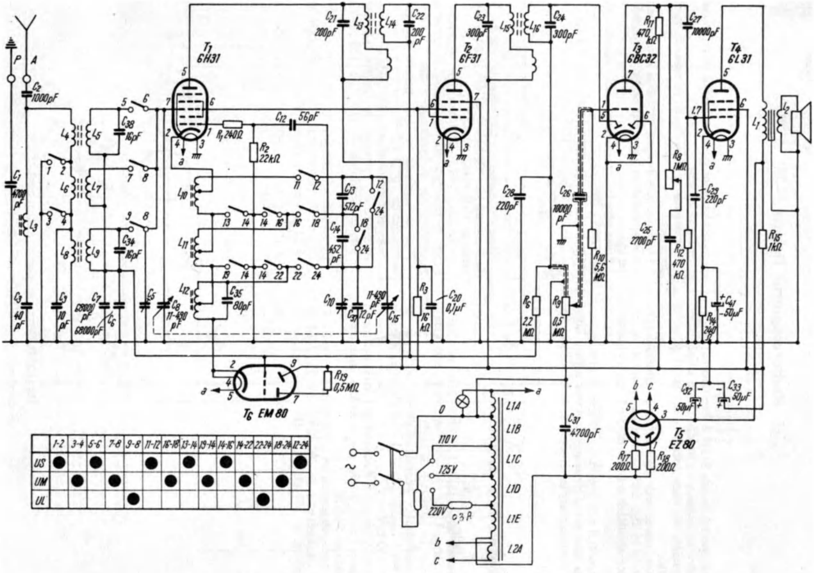


Fig. 1.24.1. Detaliu de montare a sforii scară



	1-2	3-4	5-6	7-8	9-8	11-12	16-18	13-14	19-14	14-16	14-22	22-24	18-24	12-24
US	●		●			●		●		●				●
UM		●		●			●		●		●		●	
UL					●							●		

Fig. 1.24.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Acord S 581 A_3.

1.25. **Radioreceptorul Balada S-582 A**

Receptorul Balada S-582 A este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Așa cum se vede din schema de principiu prezentată în fig. 1.25.2, este un receptor de tip superheterodină echipat cu 3+1 tuburi electronice.

Aparatul este prevăzut cu borne pentru conectarea unui picup exterior, cu borna pentru difuzor suplimentar, cu antenă de feriță pentru recepția emisiunilor pe unde medii și unde lungi și cu reglaj de ton.

Alimentarea se face de la rețeaua de curent alternativ.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Comutatorul de game este de tip claviatură cu trei clape.

Dimensiunile aproximative ale casetei sînt: 496 × 305 × 200 mm.

Greutatea aparatului este de circa 9,4 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 189—565 m (1569—530 kHz); US: 16,7—50 m (18—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 250 μV; UM: 250 μV; US: 300 μV; PU: 150 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de $\pm$9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 300 kHz): 40 dB; UM (la frecvența de 550 kHz): 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL (la frecvența de 300 kHz): 40 dB; UM (la frecvența de 1500 kHz): 40 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80—2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvența intermediară: 475 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120, 150, 185 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

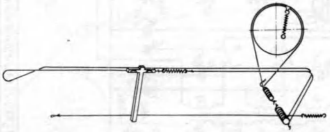


Fig. 1.25.1. Detaliu de montare a sforii scară

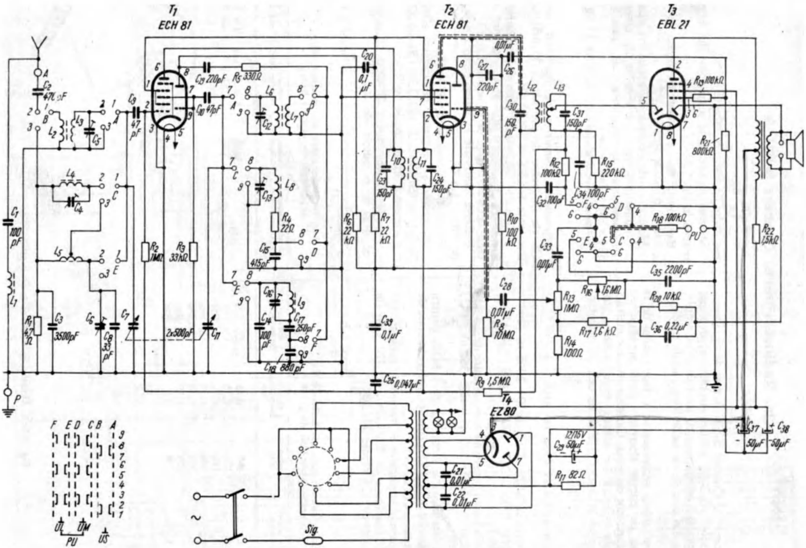


Fig. 1.25.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Balada S-582 A.

1.26. **Radioreceptorul Concert S-591 A**

Receptorul Concert S-591 A este de tip superheterodină cu 3+2 tuburi electronice, destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Alimentarea receptorului se face numai de la rețeaua de curent alternativ fiind prevăzut cu transformator de rețea. Caracteristicile constructive ale înfășurărilor acestui transformator sînt prezentate în tabelul 1.26.1, iar cele ale transformatorului de ieșire în tabelul 1.26.2.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.26.2.

Receptorul este prevăzut cu reglaj de ton și indicator optic de acord.

Montajul este realizat cu coblaj convențional Comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile aproximative ale casetei sînt: 524×355×245 mm.

Greutatea aparatului este de circa 11 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1030–2000 m (290 150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 250 μV; UM: 250 μV; US: 350 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 290 kHz): 30 dB; UM (la frecvența de 525 kHz): 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL (la frecvența de 290 kHz): 35 dB; UM (la frecvența de 1400 kHz): 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de 10%: 1,5 W.

Frecvența intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120, 150 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.26.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{21}	480	0,45	Cu Em
L_{22}	120	0,35	Cu Em
L_{23}	140	0,35	Cu Em
L_{24}	140	0,30	Cu Em
L_{18}	925	0,15	Cu Em
L_{19}	925	0,15	Cu Em
L_{20}	28	1,2	Cu Em

Tabelul 1.26.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{15}	3000	0,15	Cu Em
L_{17}	80	0,7	Cu Em

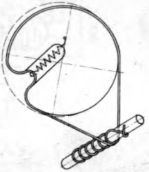
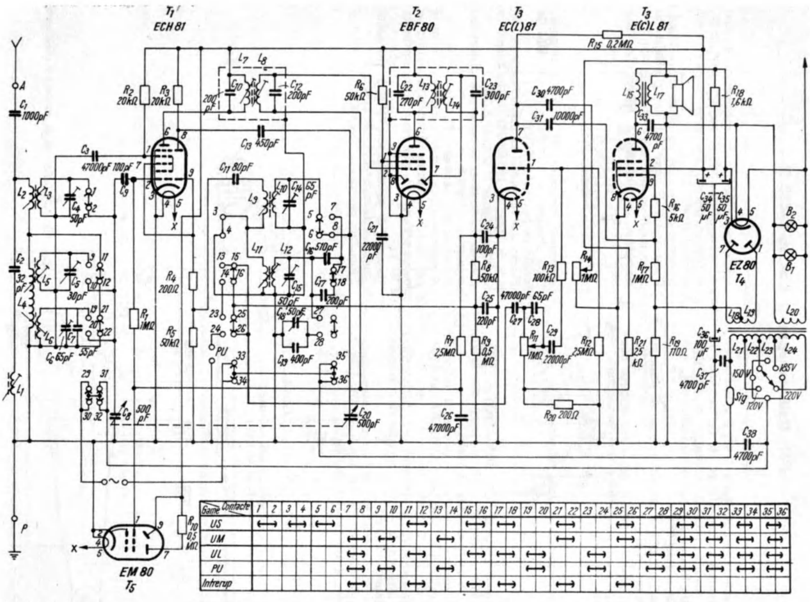


Fig. 1.26.1. Detaliu de montare a sforii scară



Game \ Contacte	1–2	3–4	5–6	7–8	9–10	11–12	13–14	15–16	17–18	19–20	21–22	23–24	25–26	27–28	29–30	31–32	33–34	35–36
US	↔	↔	↔			↔		↔	↔		↔		↔		↔	↔	↔	↔
UM				↔	↔		↔				↔		↔		↔	↔	↔	↔
UL				↔		↔		↔	↔	↔		↔		↔	↔	↔	↔	↔
PU				↔	↔		↔			↔		↔		↔	↔	↔	↔	↔
Intrerup				↔		↔		↔			↔		↔					

Fig. 1.26.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Concert S-591 A

1.27. **Radioreceptorul Unirea S-592 B**

Radioreceptorul Unirea S-592 B este o superheterodină cu patru etaje, de tip staționar. El este destinat recepției emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

În fig. 1.27.2 se prezintă schema de principiu a receptorului.

În tabelul 1.27.1 se dau caracteristicile constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Alimentarea anodică a receptorului se face de la baterii de elemente uscate iar pentru încălzirea filamentelor se folosește un singur element Leclanché uscat.

Montajul este realizat cu cablaj convențional. Comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile casetei: 380 × 230 × 190 mm.

Greutatea aproximativă a receptorului, fără baterii: 4,7 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 187—576 m (1605—520 kHz); US: 19,2—50 m (15,6—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 200 μV; UM: 200 μV; US: 400 μV; PU: 250 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 300 kHz): 38 dB; UM (la frecvența de 600 kHz): 38 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL (la frecvența de 300 kHz): 35 dB; UM (la frecvența de 1600 kHz): 28 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 8 dB.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,15 W.

Frecvența intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: filamentele se alimentează de la o pilă de 1,5 V; pentru alimentarea anodică se folosește o baterie de pile electrice cu tensiunea de 90 V.

Consumul de curent anodic: 18 mA; consumul de curent al filamentelor: 190 mA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.27.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	3200	0,14	Cu Em
L_{19}	65	0,6	Cu Em

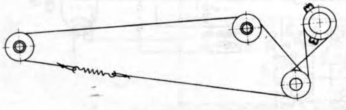


Fig. 1.27.1. Detaliu de montare a sforii scară.

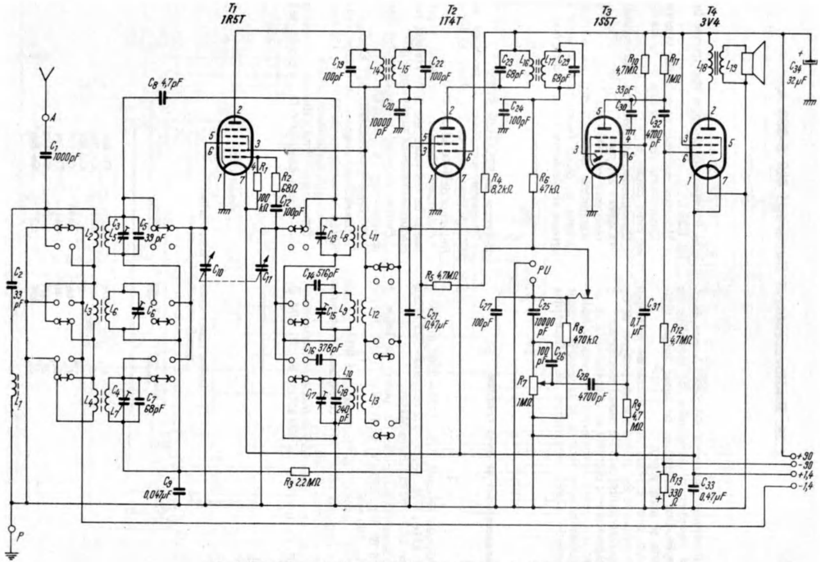


Fig. 1.27.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Unirea S-592 B.

1.28. **Radioreceptorul București 500 S-593 A**

Receptorul București 500 S-593 A este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Așa cum se vede din schema de principiu prezentată în fig. 1.28.1 este un receptor de tip superheterodină cu 3+2 tuburi electronice.

Aparatul este prevăzut cu indicator optic de acord și cu reglaj de ton pentru frecvențele înalte.

Alimentarea se face de la rețeaua de curent alternativ. Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea sînt trecute în tabelul 1.28.1.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Comutatorul de game este de tip claviatură și are cinci clape.

Dimensiunile aproximative ale casetei sînt: 543×347×256 mm.

Greutatea este de circa 11 kg.

Receptorul București 500 s-a fabricat și în varianta cu picup foiosindu-se în acest caz un agregat semiautomat de tip Supraphon.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1030–2000 m (290–150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 0,5 W: UL: 250 μV; UM: 250 μV; US: 350 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecventa de 290 kHz): 30 dB; UM (la frecvența de 525 kHz): 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL (la frecvența de 290 kHz): 35 dB; UM (la frecvența de 1400 kHz): 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvența intermediară: 473 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120, 150 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.28.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	925	0,15	Cu Em
L_{19}	925	0,15	Cu Em
L_{20}	28	1	Cu Em
L_{21}	440	0,45	Cu Em
L_{22}	40	0,45	Cu Em
L_{23}	120	0,35	Cu Em
L_{24}	280	0,3	Cu Em

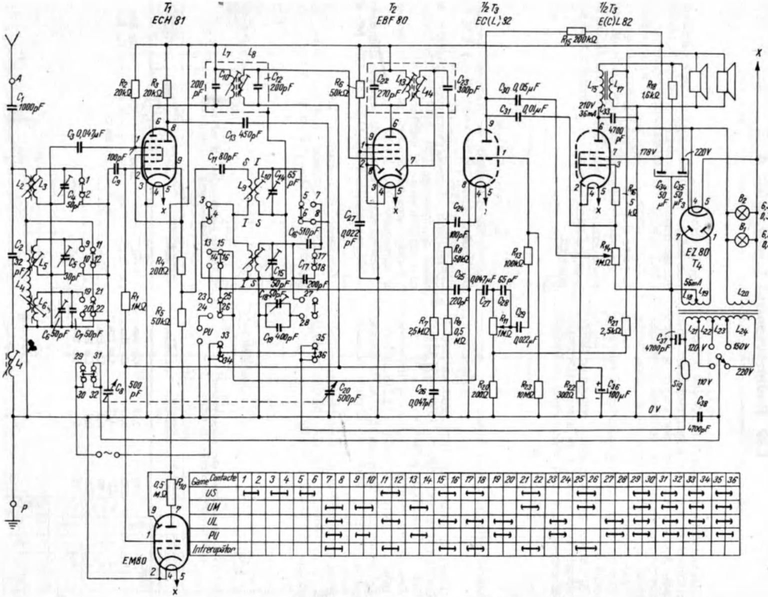


Fig. 1.28.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Bucureşti 500 S-593 A.

1.29 **Radioreceptorul Junior S-601 A**

Radioreceptorul Junior S-601 A este o superheterodină cu 3+1 tuburi electronice din seria noval. Aparatul este conceput pentru a putea recepționa emisiunile cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.29.1.

Aparatul se alimentează de la rețeaua de curent alternativ fiind prevăzut cu autotransformator. Din această cauză șasiul receptorului nu trebuie să se lege la pămînt.

În tabelul 1.29.1 sînt trecute datele constructive ale transformatorului de rețea iar în tabelul 1.29.2 cele ale transformatorului de ieșire.

Comutatorul de game este de tip claviatură cu patru clape (UL, UM, US, Oprit).

Montajul, realizat cu cablaj convențional, este foarte simplu, iar construcția lui este făcută pe baza reducerii la minimum a dimensiunilor și a greutății.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1035–2000 m (290–150 kHz); UM: 188–566 m (1590–530 kHz); US: 17,1–50 m (17,5–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 200 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL (la frecvența de 290 kHz): 30 dB; UM (la frecvența de 530 kHz): 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL (la frecvența de 290 kHz): 35 dB UM (la frecvența de 1590 kHz): 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de: 110, 120, 150, 185 și 220 V.

Consumul: aproximativ 45 VA.

Difuzorul: permanent dinamic, circular, cu impedanța de 4 Ω și puterea de 2,5 VA.

Tabelul 1.29.1

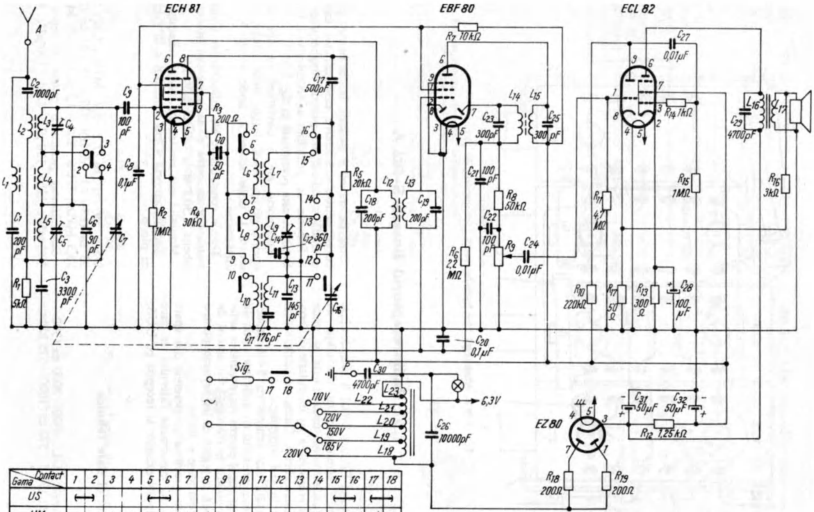
Datele constructive ale înfășurărilor autotransformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	290	0,18	Cu Em
L_{19}	270	0,18	Cu Em
L_{20}	235	0,18	Cu Em
L_{21}	80	0,3	Cu Em
L_{22}	810	0,3	Cu Em
L_{23}	55	1	Cu Em

Tabelul 1.29.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2600	0,1	Cu Em
L_{17}	69	0,7	Cu Em



Gama \ Contact	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
US	⊢	⊣			⊢	⊣									⊢	⊣	⊢	⊣
UM			⊢	⊣			⊢	⊣					⊢	⊣			⊢	⊣
UL									⊢	⊣	⊢	⊣					⊢	⊣
Oprit																		

Fig. 1.29.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Junior S-601 A.

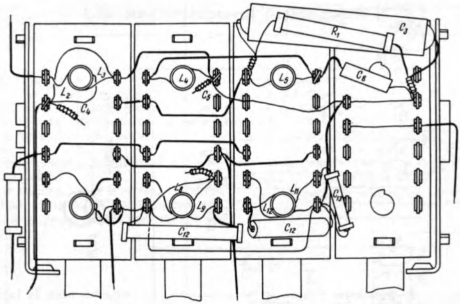


Fig. 1.29.2. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutatorul de game).

1.30. **Radioreceptorul Enescu S-602 A**

Radioreceptorul Enescu S-602 A este destinat atît recepționării semnalelor cu modulație de amplitudine (unde lungi, unde medii și unde scurte) cît și a emisiunilor cu modulație de frecvență (unde ultrascurte). Gama de unde scurte este împărțită în trei subgame.

Radioreceptorul este echipat cu 5+2 tuburi electronice și este prevăzut cu indicator optic de acord, cu antenă dipol pentru recepționarea emisiunilor cu modulație în frecvență, cu antenă de ferită orientabilă, cu reglaje de ton separate pentru frecvențele audio joase și înalte.

Aparatul este prevăzut pe peretele din spate cu borne pentru conectarea fiderului ce face legătura cu dipolul exterior la recepția pe UUS, borne de antenă și pămînt, borne pentru picup, borne pentru conectarea unui difuzor exterior și mufă standardizată pentru magnetofon.

Schema de principiu a receptorului Enescu S-602 A este prezentată în fig. 1.30.2.

Receptorul are o claviatură cu opt clape: oprire, picup, unde lungi, unde medii, unde scurte 1, unde scurte 2, unde scurte 3, unde ultrascurte.

Datele constructive ale înfășurărilor transformatoarelor de rețea și de ieșire sînt trecute în tabelul 1.30.1 și în tabelul 1.30.2.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Radioreceptorul a fost construit și în varianta cu picup.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz): US_1: 39–51 m (7,7–5,9 MHz); US_2: 23–33 m (13–9,1 MHz); US_3: 15–21 m (20–14,3 MHz); UUS: 4,11–4,2 m (73–65 MHz)

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US_1,

US_2, US_3: 225 μV; UUS: 75 μV; PU: 120 mV la borna de antenă exterioară şi UL: 7 mV/m; UM: 5 mV/m pentru antena de ferită interioară.

Selectivitatea: MA: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB; MF: la frecvenţa de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL; UM; UUS: 35 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţe imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Fidelitatea: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB faţă de 1000 Hz; MF: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—7000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB, frecvenţa de referinţă fiind 1000 Hz.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 3 W.

Frecvenţa intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de: 110, 120 şi 220 V.

Consumul: aproximativ 90 VA.

Difuzorul: două difuzoare permanent dinamice, circulare, cu impedanţa de 5 Ω şi o putere de 2,5 VA şi două difuzoare eliptice permanent dinamice cu impedanţa de 6 Ω şi o putere de 1 VA.

Tabelul 1.30.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{40}	395	0,35	Cu Em
L_{41}	37	0,45	Cu Em
L_{42}	358	0,45	Cu Em
L_{43}	25	1	Cu Em
L_{44}	970	0,18	Cu Em
L_{45}	970	0,18	Cu Em

Tabelul 1.30.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{37}	3200	0,15	Cu Em
L_{39}	37	1	Cu Em

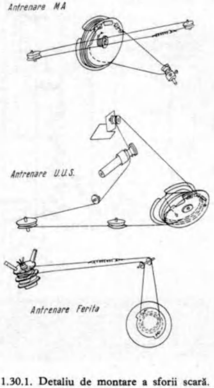


Fig. 1.30.1. Detaliu de montare a sforii scară.

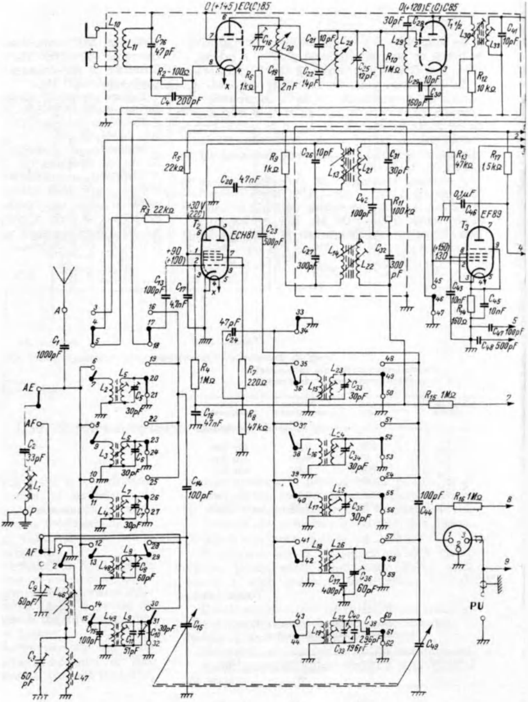
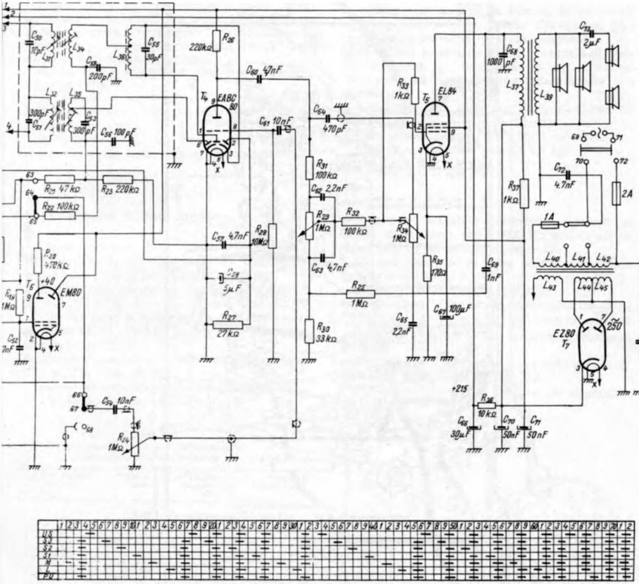


Fig. 1.30.2. Schema electrică de principiu



dioreceptorului Enescu S-602 A.

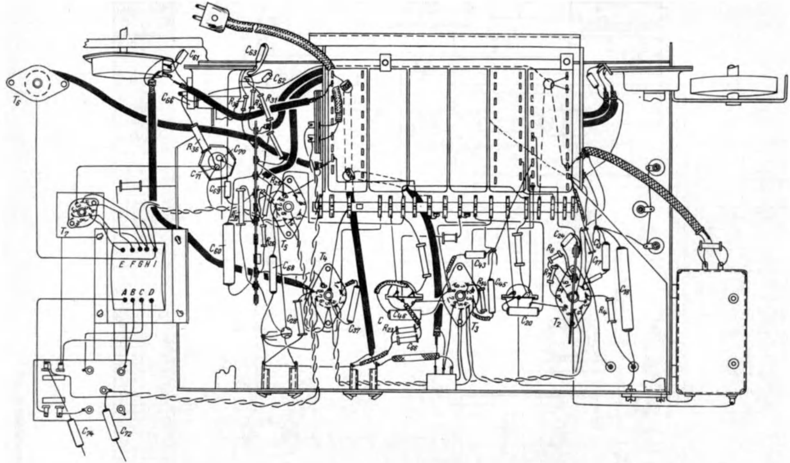


Fig. 1.30.3. Schema de cablaj.

1.31. Radioreceptorul Hora S-603 B

Radioreceptorul Hora S-603 B este un aparat staționar de tip superheterodină cu patru tuburi electronice miniatură din seria „D“. El este destinat recepției emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

În fig. 1.31.2 se prezintă schema de principiu a receptorului.

În partea de jos a schemei de principiu se arată modul cum se efectuează contactele la comutatorul de game.

În tabelul 1.31.1 sînt trecute caracteristicile constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire.

Alimentarea anodică se face de la baterii de elemente galvanice iar pentru alimentarea filamentelor se folosește un singur element.

Montajul, realizat cu cablaj convențional, este foarte simplu, iar construcția lui este făcută pe baza reducerii la minimum a dimensiunilor și a greutății.

Comutatorul de game este de tip claviatură cu patru clape (UL, UM, US, Oprit).

Dimensiunile casetei: 320 × 220 × 160 mm.

Greutatea netă, fără baterii: 4,5 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de undă: UL: 1040—2000 m (290—150 kHz); UM: 187—576 m (1605—525 kHz); US: 19,2—50 m (15,6—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 350 μV; UM: 200 μV; US: 400 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz, pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 22 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 38 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Tabelul 1.31.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{17}	3000	0,1	Cu Em
L_{18}	60	0,45	Cu Em

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,1 W.

Frecvența intermediară: 470 kHz.

Alimentarea: filamentele se alimentează de la o pilă de 1,5 V; pentru alimentarea anodică se folosește o baterie de pile electrice cu tensiunea de 90 V.

Consumul de curent anodic: 14 mA; consumul de curent al filamentelor: 125 mA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

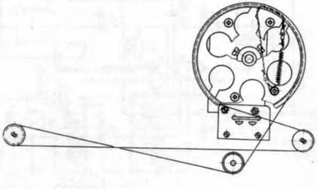
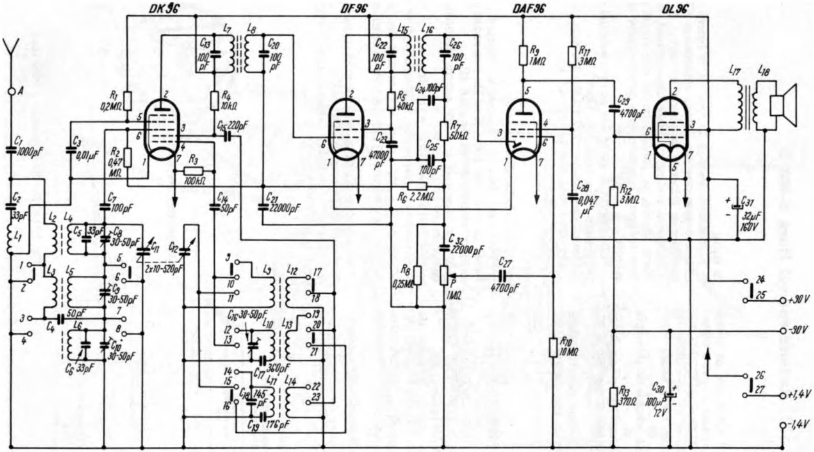


Fig. 1.31.1. Detaliu de montare a sforii scară.



Gama	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Unde scurte	—	—			—	—			—	—					—	—	—	—		—	—			—	—	—	—
Unde medii			—	—			—	—		—	—	—	—						—	—				—	—	—	—
Unde lungi										—	—			—	—							—	—	—	—	—	—
Oprit																											

Fig. 1.31.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Hora S-603 B.

1.32. **Radioreceptorul Fantezia S-604 A**

Radioreceptorul Fantezia S-604 A este destinat recepției emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Aparatul este echipat cu 3+2 tuburi electronice. El este prevăzut cu indicator optic de acord, cu reglaj de ton, cu borne pentru picup și borne pentru conectarea unui difuzor suplimentar de impedanță mică.

Radioreceptorul are comutatorul de game de tip claviatură cu cinci clape: oprire-pornire, picup, unde lungi, unde medii, unde scurte.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Dimensiunile casetei receptorului sînt: 696 × 352 × 290 mm.

Greutatea: 13 kg.

Radioreceptorul Fantezia 604 A a fost realizat și în varianta cu picup, folosindu-se un picup de tip GE-56 cu trei viteze: 78,45 și 33 1/2 rot/min.

Schema de principiu a acestui receptor este prezentată în fig. 1.32.1.

Datele constructive ale înfășurărilor transformatoarelor de rețea și de ieșire sînt trecute în tabelul 1.32.1 și respectiv tabelul 1.32.2.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035–2000 m (290–150 kHz); UM: 188–566 m (1590–530 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW: UL: 250 μV; UM: 250 μV; US: 300 μV; PU: 35 mV (pentru o putere de ieșire de 50 mW).

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL și UM: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80–4000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Fidelitatea amplificatorului de audiofrecvență: pentru frecvențele cuprinse între 80–4000 Hz se admite o neuniformitate de ±4 dB la puterea de ieșire de 1,5 W, reglajul de ton fiind pe poziția ton deschis și luîndu-se ca frecvență de referință 1000 Hz.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvența intermediară: 453 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, circulare, cu impedanța de 4 Ω și o putere de 2,5 VA fiecare.

Tabelul 1.32.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	400	0,45	Cu Em
L_{19}	36	0,45	Cu Em
L_{20}	364	0,30	Cu Em
L_{21}	870	0,12	Cu Em
L_{22}	870	0,12	Cu Em
L_{23}	26	1	Cu Em

Tabelul 1.32.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2600	0,1	Cu Em
L_{17}	50	0,7	Cu Em

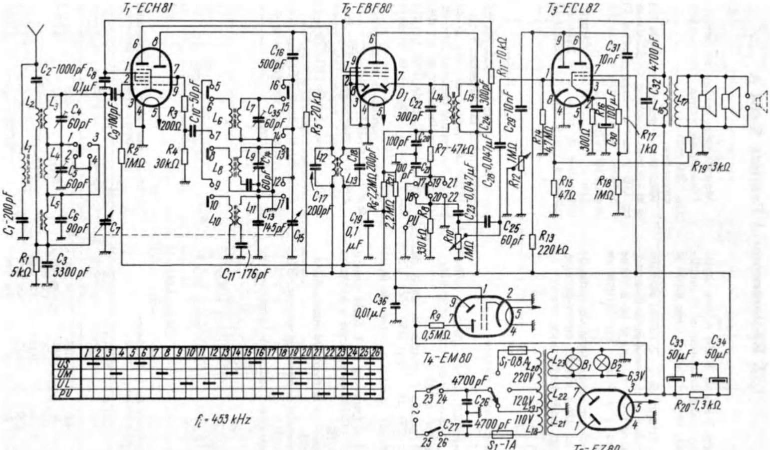


Fig. 1.32.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Fantezia S-604 A.

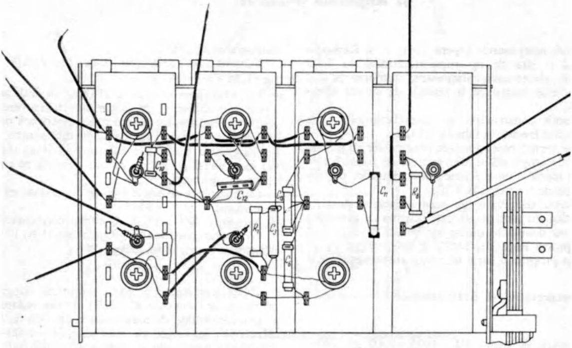


Fig. 1.32.2. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutatorul de game).

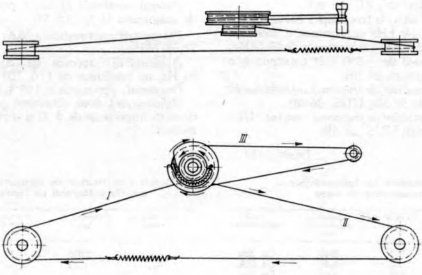


Fig. 1.32.3. Detaliu de montare a sforii scară.

1.33. Radioreceptoarele Opera S-611 A şi Rapsodia S-612 A

Radioreceptoarele Opera S-611 A şi Rapsodia S-612 A sînt de tip superheterodină cu 5+2 tuburi electronice, staționare, alimentarea lor făcîndu-se numai de la rețeaua de curent alternativ.

Datele constructive ale transformatorului de rețea sînt trecute în tabelul 1.33.1.

Ele permit recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte şi a emisiunilor cu modulație de frecvență (UUS).

Aceste receptoare au caracteristicile electrice identice. În ceea ce priveşte schema de principiu singura deosebire dintre ele constă în faptul că receptorul Rapsodia S-612 A este echipat cu un picup propriu al cărui motor se alimentează de la înfăşurarea de 220 V.

Schema de principiu este prezentată în fig. 1.33.3.

Radioreceptoarele sînt prevăzute cu indicator optic de acord, cu reglaj de ton pentru frecvențele audio superioare, cu antenă dipol interioară pentru recepția emisiunilor pe unde ultrascurte, cu borne pentru conectarea fiderului ce leagă dipolul exterior şi cu borne pentru conectarea unui difuzor suplimentar.

Comutatorul de game este de tip claviatură cu şase clape.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Greutatea aproximativă: Opera S-611 A: 16 kg; Rapsodia S-612 A cu picup: 26 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035—2000 m (290—150 kHz); UM: 188—566 m (1590—530 kHz); US: 16,7—50 m (18—6 MHz); UUS: 4,1—4,75 m (73—64,5 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 500 mW: UL: 200 μV; UM: 200 μV; US: 250 μV; UUS: 100 μV; PU: 60 mV.

Selectivitatea: MA: la frecvența 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB; MF: la frecvența de 69 MHz, pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB; UUS: 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 25 dB; UUS: 26 dB.

Fidelitatea electrică: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80—3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB față de 400 Hz; MF: în banda de frecvențe 80—6000 Hz neuniformitatea este de maximum 6 dB, față de 1000 Hz.

Fidelitatea amplificatorului de audiofrecvență: pentru frecvențele cuprinse între 80—7000 Hz se admite o neuniformitate de ±3 dB (tonul fiind deschis).

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvențele intermediare: MA: 455 kHz; MF: 10,65 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 şi 220 V.

Consumul: aproximativ 110 VA.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice cu impedanța de 4 Ω şi o putere de 2,5 VA fiecare.

Tabelul 1.33.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{40}	395	0,45	Cu Em
L_{41}	37	0,45	Cu Em
L_{42}	358	0,45	Cu Em
L_{43}	25	1	Cu Em
L_{44}	970	0,18	Cu Em
L_{45}	970	0,18	Cu Em

Tabelul 1.33.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{37}	2200	0,15	Cu Em
L_{39}	37		Cu Em

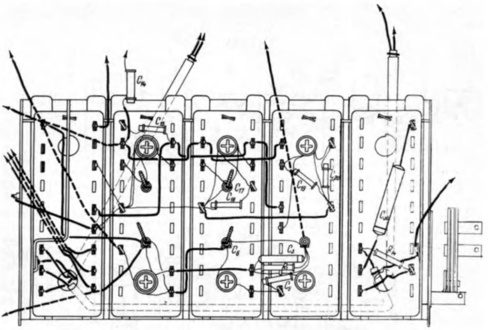


Fig. 1.33.1. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutatorul de game).

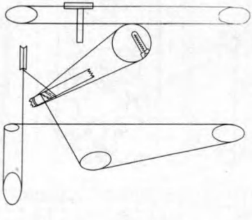
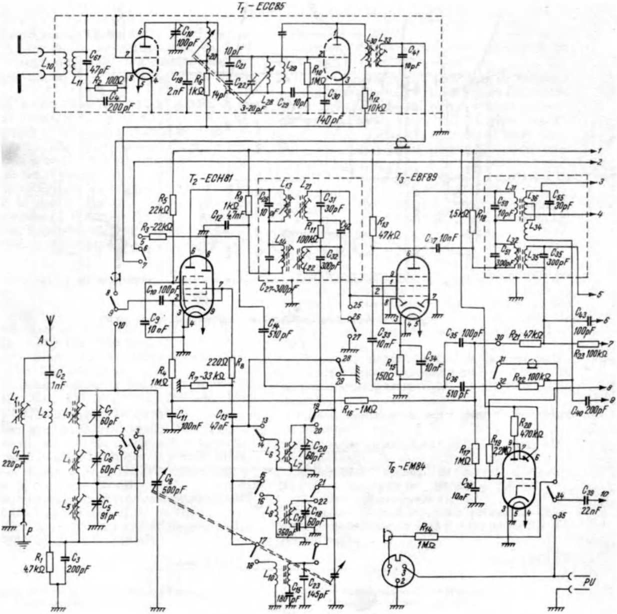
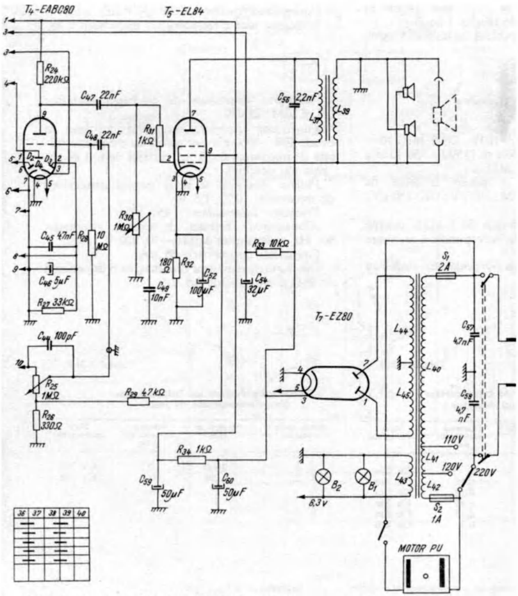


Fig. 1.33.2. Detaliu de montare a sforii scară



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
US						—	—	—	—																	—	—	—	—		—	—			
S	—	—			—	—			—	—			—	—					—	—					—	—				—	—		—	—	
M			—	—	—	—			—	—					—	—					—	—			—	—				—	—		—	—	
L					—	—			—	—							—	—					—	—	—	—				—	—		—	—	
PU-M					—	—			—	—															—	—				—	—			—	—
0																																			

Fig. 1.33.3. Schema electrică de principiu



a radioreceptoarelor Opera S-611 A şi Rapsodia S-612 A.

1.34. Radioreceptorul Intim S-613 A

Radioreceptorul Intim S-613 A, de tip superheterodină, face parte din categoria receptoarelor staționare alimentate de la rețeaua de curent alternativ. El este echipat cu 3+2 tuburi electronice din seria noval.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.34.1.

Datele constructive ale înfășurărilor transformatoarelor de rețea și de ieșire sînt trecute în tabelul 1.34.1 respectiv în tabelul 1.34.2.

Radioreceptorul este echipat cu indicator optic de acord, cu reglaj de ton pentru frecvențele superioare, cu borne pentru difuzor suplimentar, și cu borne pentru picup.

Comutatorul de game este de tip claviatură. În partea de jos a schemei de principiu se arată modul cum se efectuează contactele la comutatorul de game.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Dimensiunea casetei: 520×350×260 mm.

Greutatea netă a receptorului: maximum 9 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035—2000 m (290—150 kHz); UM: 188—586 m (1590—530 kHz); US: 16,7—50 m (18—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 100 μV; UM: 100 μV; US: 150 μV; PU: 35 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență intermediară: **UL și UM: 30 dB.**

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: **UL și UM: 25 dB.**

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB (cu reglajul de ton în poziția ton deschis).

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvența intermediară: 453 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz,cu tensiunea de 110, 120, 220 V.

Consumul: aproximativ 65 VA.

Difuzorul: permanent dinamic, cu o impedanță de 4 Ω și o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.34.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	26	1	Cu Em
L_{19}	870	0,12	Cu Em
L_{20}	870	0,12	Cu Em
L_{21}	400	0,45	Cu Em
L_{22}	36	0,45	Cu Em
L_{23}	364	0,3	Cu Em

Tabelul 1.34.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2600	0,1	Cu Em
L_{17}	50	0,7	Cu Em

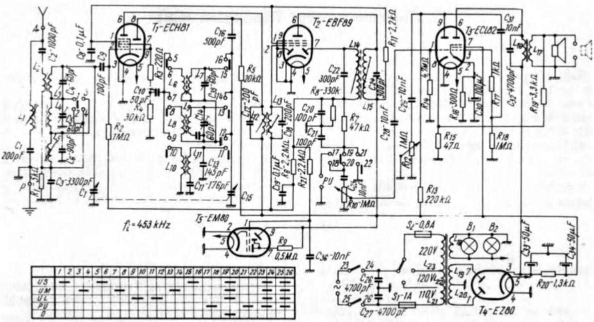


Fig. 1.34.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Intim S-613 A.

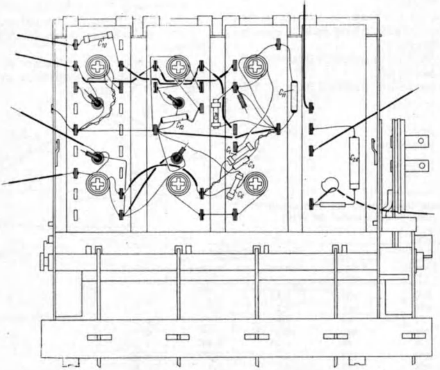


Fig. 1.34.2. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutatorul de game).

1.35. Radioreceptorul Rîndunica S-614 A

Radioreceptorul Rîndunica S-614 A este echipat cu 3+2 tuburi electronice din seria noval. El este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Radioreceptorul este echipat cu picup propriu, cu indicator optic de acord și cu reglaj de ton pentru frecvențele înalte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.35.2. În partea de jos a schemei se arată modul cum se efectuează contactele la comutatorul de game.

Alimentarea receptorului se face de la rețeaua de curent alternativ. Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea sînt trecute în tabelul 1.35.1.

Comutatorul de game este de tip claviatură. Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Dimensiunile casetei: 565 × 347 × 422 mm.

Greutatea totală a aparatului: 17,5 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1030–2000 m (290–150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW: UL: 200 μV; UM: 200 μV; US: 250 μV; PU: 80 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 24 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 35 dB; UM: 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB (pe poziția ton deschis).

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvența intermediară: 453 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA (90 VA cu picup).

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, circulare, cu o impedanță de 4 Ω și o putere de 2,5 VA fiecare.

Tabelul 1.35.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire Varianta I	Numărul de spire Varianta II	Diametrul conductorului mm Varianta I	Diametrul conductorului mm Varianta II	Tipul conductorului
L_{19}	870	925	0,12	0,15	Cu Em
L_{20}	870	925	0,12	0,15	Cu Em
L_{21}	27	28	0,8	1	Cu Em
L_{22}	400	440	0,45	0,45	Cu Em
L_{23}	36	40	0,45	0,45	Cu Em
L_{24}	109	120	0,3	0,35	Cu Em
L_{25}	255	280	0,3	0,3	Cu Em

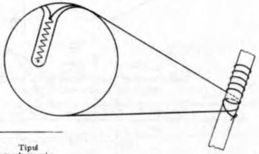


Fig. 1.35.1.

Detaliu de montare a sforii scară

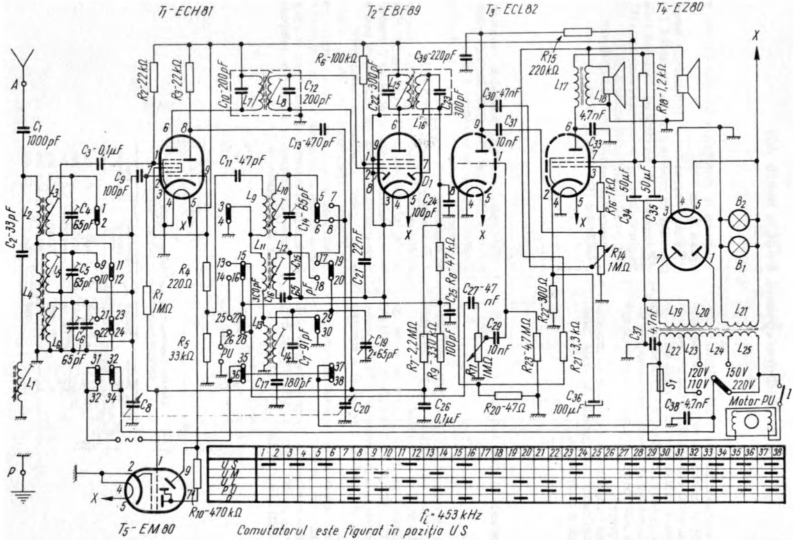


Fig. 1.35.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Rîndunica S-614 A.

1.36. **Radioreceptorul Rodica S-615 AB**

Radioreceptorul Rodica S-615 AB este o superheterodină cu consum redus de curent, fiind echipat cu patru tuburi electronice cu încălzire directă, ceea ce face ca aparatul să poată fi alimentat atît de la baterii de elemente electrice uscate cît şi de la reţeaua de curent alternativ, prin intermediul unor redresoare şi a unui transformator de reţea propriu.

Aparatul recepţionează emisiunile cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.36.1.

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea sînt trecute în tabelul 1.36.1.

Receptorul este prevăzut cu claviatură formată din patru clape: oprire-pornire; unde lungi (UL); unde medii (UM); unde scurte (US).

Dimensiunile casetei: 260×360×540 mm.

Greutatea (fără baterii): 7 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1034–2000 m (290–150 kHz); UM: 187–576 m (1605–525 kHz); US: 19,2–50 m (14–6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW; UL: 350 μV; UM: 200 μV; US: 600 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de 22 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 30 dB; UM: 38 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL (la frecvenţa de 290 kHz): 30 dB; UM (la frecvenţa de 1500 kHz): 30 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 100 mW.

Frecvenţa intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 sau 220 V sau o baterie electrică cu tensiunea de 90 V pentru alimentarea anodică şi o pilă electrică cu tensiunea de 1,5 V pentru alimentarea filamentelor.

Consumul: aproximativ 15 VA în cazul alimentării de la reţeaua de curent alternativ; consumul maxim de la bateria anodică este de 14 mA, iar de la pila electrică de filament este de 125 mA.

Difuzorul: permanent dinamic cu o impedanţă de 4 Ω şi o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.36.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{19}	995	0,1	Cu Em
L_{20}	47	0,25	Cu Em
L_{21}	47	0,25	Cu Em
L_{22}	860	0,16	Cu Em
L_{23}	78	0,16	Cu Em
L_{24}	780	0,1	Cu Em

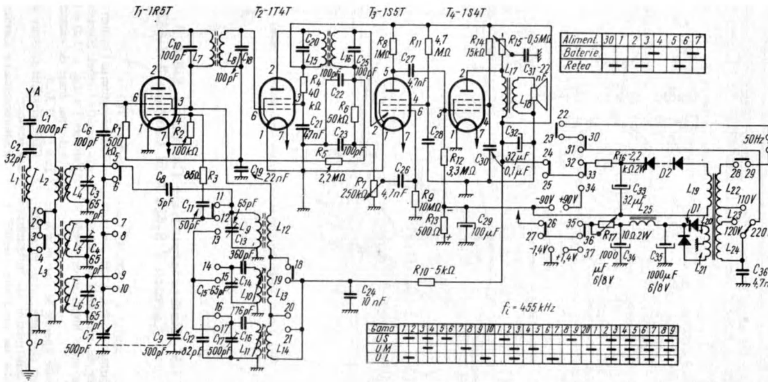


Fig. 1.36.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Rodica S-615 AB.

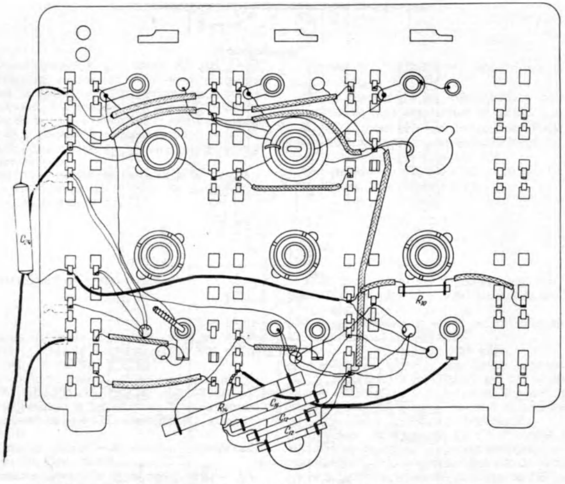


Fig. 1.36.2. Ansamblul bloc radiofrecvenţă (comutatorul de game).

1.37. Radioreceptoarele Carmen 1 S-616 A, Carmen 2 S-624 A şi Carmen 3 S-632 A

Radioreceptoarele Carmen 1 S-616 A, Carmen 2 S-624 A şi Carmen 3 S-632 A sînt destinate recepţiei semnalelor cu modulaţie de amplitudine în gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

Alimentarea acestor aparate se face numai de la reţeaua de curent alternativ avînd autotransformator. Datele constructive ale înfăşurărilor autotransformatorului de reţea sînt trecute în tabelul 1.37.1.

Radioreceptorul Carmen 1 S-616 A a fost produs de către Uzinele Electronica în două variante. Varianta I-a (fig. 1.37.2) a fost fabricată într-un număr mai mare de exemplare decît varianta a II-a (fig. 1.37.3).

Caracteristicile electrice ale celor două variante sînt identice.

Radioreceptoarele Carmen 2 S-624 A şi Car-

men 3 S-632 A au caracteristicile electrice și schemele de principiu identice cu ale receptorului Carmen 1 S-616 A varianta I-a.

Deosebirile dintre cele trei tipuri de radioreceptoare constau numai în forma și *dimensiunile casetelor* (Carmen 1 S-616 A: 340 × 230 × 170 mm; Carmen 2 S-624 A: 350 × 240 × 175; Carmen 3 S-632 A: 375 × 230 × 175 mm) și în *greutate* (Carmen 1 S-616 A: 4,5 kg; Carmen 2 S-624 A: 5 kg; Carmen 3 S-632 A: 4,5 kg).

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035–2000 m (290–150 kHz); UM: 188–566 m (1590–530 kHz); US: 16,7–50 m (18–6MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 200 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL și UM 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100–3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvența intermediară: 453 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 60 VA.

Difuzorul: permanent dinamic, eliptic, cu impedanța de 4 Ω și o putere de 1 VA.

Tabelul 1.37.1

Datele constructive ale înfășurărilor autotransformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	55	1	Cu Em
L_{19}	810	0,3	Cu Em
L_{20}	80	0,3	Cu Em
L_{21}	633	0,18	Cu Em
L_{22}	162	0,18	Cu Em

Tabelul 1.37.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2600	0,1	Cu Em
L_{17}	69	0,7	Cu Em

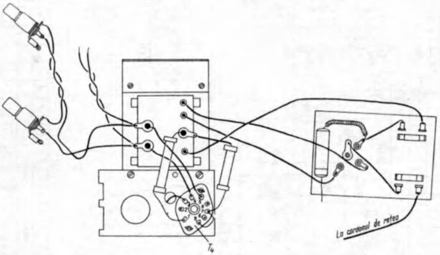
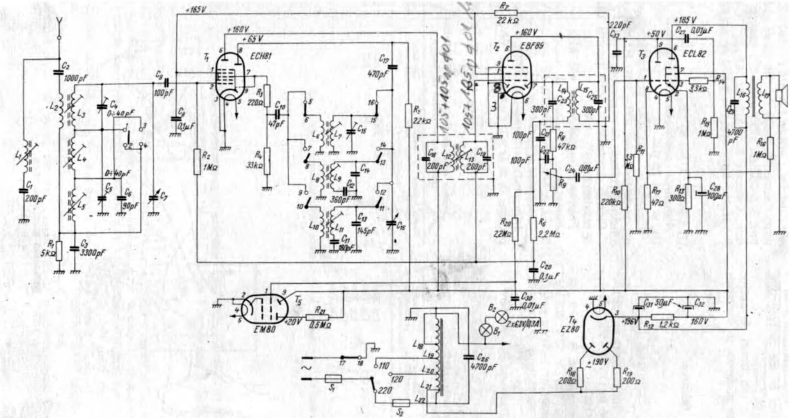
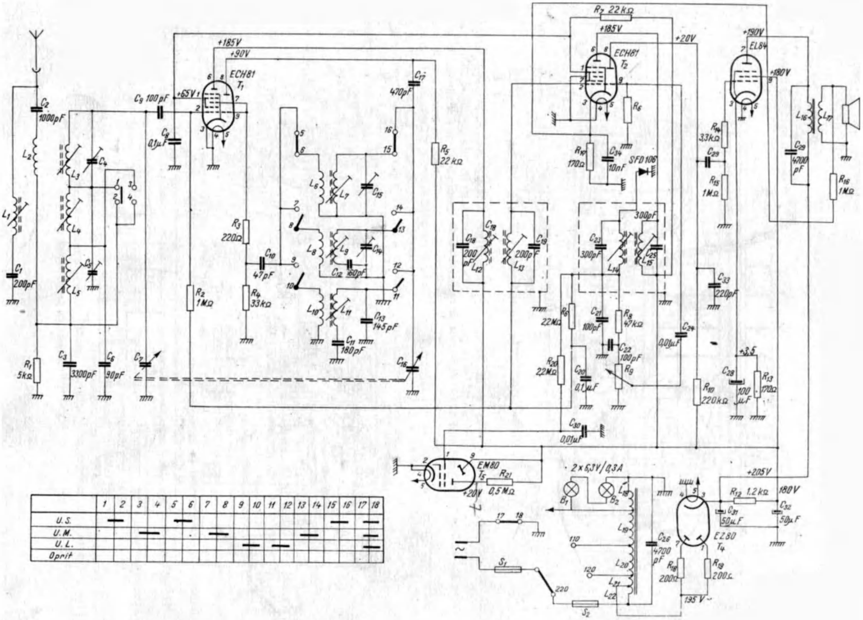


Fig. 1.37.1. Ansamblul grup alimentare



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U.S.	—	—			—	—									—	—	—	—
U.M.			—	—			—	—					—	—			—	—
U.L.									—	—	—	—					—	—
Oprit																		

Fig. 1.37.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Carmen 1 S 616 (varianta I). ri Carmen 3.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U.S.	—	—			—	—									—	—	—	—
U.M.			—	—			—	—					—	—			—	—
U.L.									—	—	—	—					—	—
Oprit																		

Fig. 1.37.3. Schema de principiu a radioreceptorului Carmen 1 S-616 (varianta II).

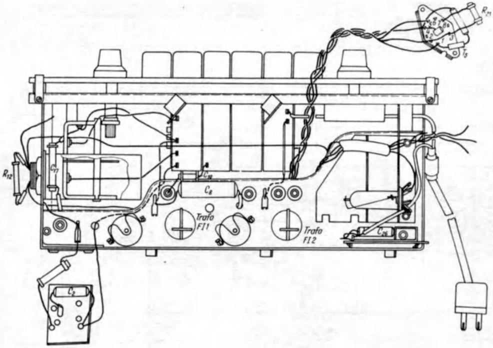


Fig. 1.37.4. Schema de cablaj văzută de sus.

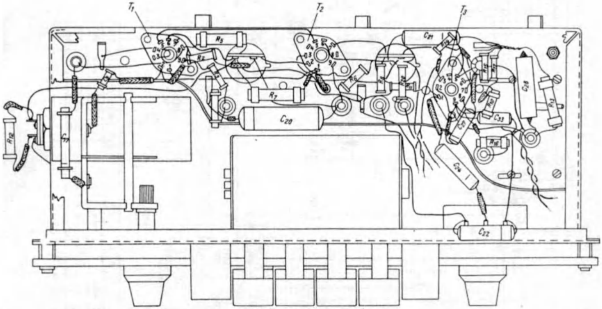


Fig. 1.37.5. Schema de cablaj văzută de jos.

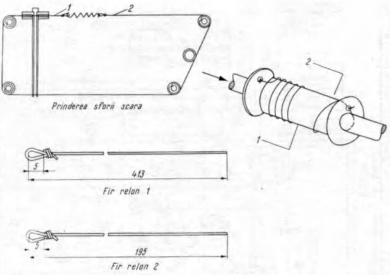


Fig. 1.37.6. Detaliu de montare a sforii scară

1.38. Radioreceptorul Orizont S-620 A

Radioreceptorul Orizont S-620 A este destinat pentru recepţia emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte (gama de unde scurte fiind împărţită în două subgame) şi a emisiunilor cu modulaţie în frecvenţă din gama de unde ultrascurte.

Radioreceptorul este echipat cu 5+2 tuburi electronice şi este prevăzut cu indicator optic de acord, cu reglaje de ton separate pentru frecvenţele audio joase şi înalte, cu borne pentru difuzor suplimentar, cu borne pentru picup şi cu antenă dipol pentru recepţia emisiunilor din gama de UUS.

În fig. 1.38.1 este prezentată schema de principiu a receptorului.

Comutatorul de gama este de tip claviatură. În fig. 1.38.2 se arată modul în care sînt dispuse piesele pe comutator.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Dimensiunile casetei: 690×420×310 mm.

Greutatea aparatului: 18 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187,5–578 m (1600–525 kHz); US_1: 28,5–50 m (10,5–6 MHz); US_2: 16,6–28,5 m (18–10,5 MHz); UUS: 4,1–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 500 mW şi la un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 250 μV; UUS: 75 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea : MA: la frecvenţa de 1 MHz, pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB; MF: la frecvenţa de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL, UM, UUS: 35 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Fidelitatea electrică: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 80–3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB (reglajul de ton fiind pe poziţia „ton deschis"); MF: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 80–7000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvenţa intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,65 MHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de: 110, 120 şi 220 V.

Consumul: aproximativ 90 VA.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, eliptice cu impedanţa de 4 Ω şi o putere de 2,5 VA fiecare.

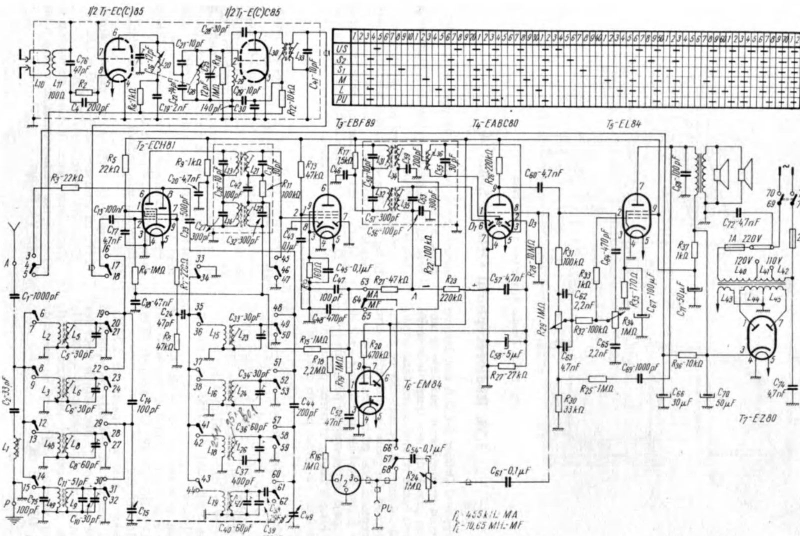


Fig. 1.38.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Orizont S-620 A.

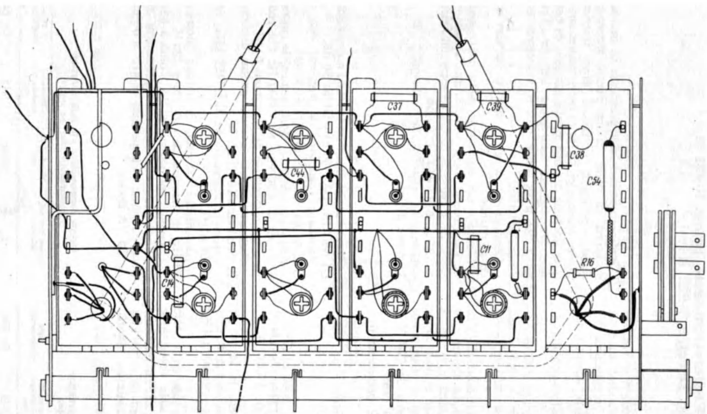


Fig. 1.38.2. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutatorul de game).

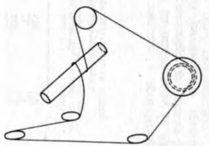


Fig. 1.38.3. Detaliu de montare a sforii scară.

1.39. Radioreceptoarele Tomis S-621 A și Darclée S-622 A

Radioreceptoarele Tomis S-621 A și Darclée S-622 A sînt de tip superheterodină cu 5+2 tuburi electronice, staționare, alimentarea lor făcîndu-se numai de la rețeaua de curent alternativ.

Datele constructive ale transformatorului de rețea sînt trecute în tabelul 1.39.1.

Ele permit recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte și a emisiunilor cu modulație frecvență (UUS).

Aceste receptoare au caracteristicile electrice identice. În ceea ce privește schema de principiu singura deosebire dintre ele constă în faptul că receptorul Darclée S-622 A este echipat cu un picup propriu, (tip Supraphon) al cărui motor se alimentează de la înfășurarea de 220 V a primarului transformatorului de retea

Schema de principiu este prezentată în fig. 1.39.1.

Radioreceptoarele sînt prevăzute cu indicator de acord, cu reglaj de ton pentru frecvențele audio superioare, cu antenă dipol interioară pentru recepția pe UUS, cu borne pentru conectarea fiderului ce leagă dipolul exterior, cu borne pentru conectarea unui picup exterior (Tomis S-621 A) și cu borne pentru conectarea unui difuzor exterior.

Comutatorul de game este de tip claviatură cu șase clape.

Montajul este realizat cu cablaj convențional.

Dimensiunile casetei receptorului Tomis sînt: 630×370×290 mm, iar ale receptorului Darclée S-622 A: 645×450×350 mm.

Greutatea receptoarelor: Tomis: 15 kg, Darclée: 20 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035–2000 m (290–150 kHz); UM: 188–566 m (1590–530 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz); UUS: 4,1–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW și la un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 200 μV; UM: 200 μV; US: 250 μV; UUS: 100 μV; PU: 60 mV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 25 dB; UUS: 30 dB.

Fidelitatea electrică: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 80–3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,65 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 și 220 V.

Consumul: aproximativ 80 VA (Tomis S-621 A)

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, circulare, cu impedanța de 4Ω și o putere de 2,5 VA fiecare.

Tabelul 1.39.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{40}	395	0,45	Cu Em
L_{41}	37	0,45	Cu Em
L_{42}	358	0,35	Cu Em
L_{43}	25	1	Cu Em
L_{44}	970	0,18	Cu Em
L_{45}	970	0,18	Cu Em

Tabelul 1.39.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{37}	2200	0,15	Cu Em
L_{39}	37	1	Cu Em

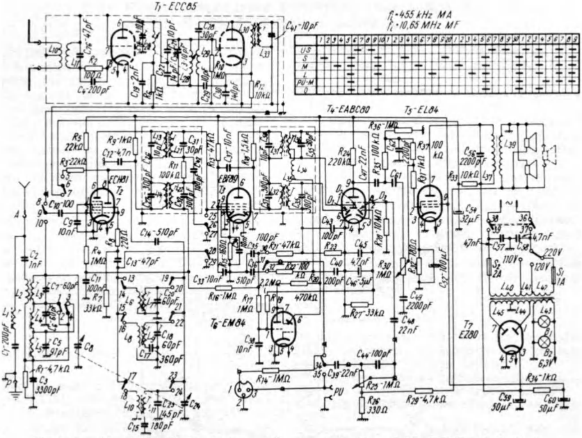


Fig. 1.39.1. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor Tomis S-621 A și Darclée S-622 A

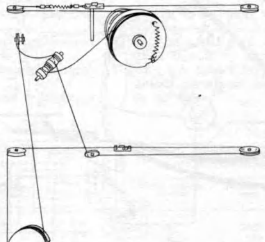


Fig. 1.39.2. Detaliu de montare a sforii scară

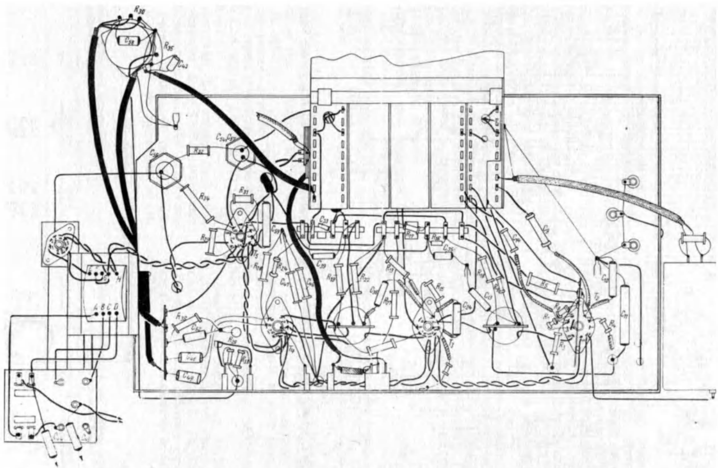


Fig. 1.39.3. Schema de cablaj.

1.40. **Radioreceptoarele Privighetoarea S-623 A, Select S-625 A şi Select S-633 A**

Receptoarele Privighetoarea S-623 A, Select S-625 A şi Select S-633 A, de tip superheterodină fac parte din categoria aparatelor staţionare. Ele sînt echipate cu 3+2 tuburi electronice şi sînt destinate pentru recepţia emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte.

Aceste aparate au schemele de principiu şi caracteristicile electrice identice. Deosebirile dintre cele trei receptoare constau numai în forma şi dimensiunile cutiilor (Privighetoarea S-623 A: 517 × 370 × 300 mm; Select S-625 A: 516 × 375 × 275 mm; Select S-632 A: 516 × 285 × 310 mm), a greutăţilor (Privighetoarea S-623 A: 16 kg; Select S-625 A: 12 kg), a difuzoarelor utilizate (Privighetoarea S-623 A are două difuzoare eliptice, iar Select S-625 A şi Select S-632 A au cîte un singur difuzor circular fiecare) precum şi prin faptul că radioreceptorul Privighetoarea este echipat cu picup propriu. Picupul, de tip GE-56, poate funcţiona cu trei viteze: 78; 45 şi 33 1/3 rot/min.

În fig. 1.40.1 se prezintă schema de principiu a receptorului Privighetoarea S-623 A.

Receptoarele se alimentează de la reţeaua de curent alternativ prin intermediul unui transformator ale cărui date constructive ale înfăşurărilor sînt trecute în tabelul 1.40.1.

În tabelul 1.40.2 se prezintă caracteristicile constructive ale transformatorului de ieşire.

Cele trei radioreceptoare sînt prevăzute cu reglaj de ton pentru frecvenţele audio superioare, cu indicator optic de acord, cu borne pentru picup şi borne pentru difuzor suplimentar.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional. Comutatorul de game este de tip claviatură avînd cinci clape.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035—2000 m (290—150 kHz); UM: 188—566 m (1590—530 kHz); US: 16,7—50 m (18—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 100 μV; UM: 100 μV; US: 150 μV; PU: 40 mV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UM: 25 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB (cu reglajul de ton în poziţia „ton deschis").

Fidelitatea electrică a amplificatorului de audiofrecvenţă: pentru frecvenţele cuprinse între 200—7000 Hz se admite o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1,5 W.

Frecvenţa intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 90 VA.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, eliptice, cu impedanţa de 4 Ω şi o putere de 1 VA fiecare (Privighetoarea S-623 A); un difuzor permanent dinamic, circular, cu o putere de 2,5 VA.

Tabelul 1.40.1

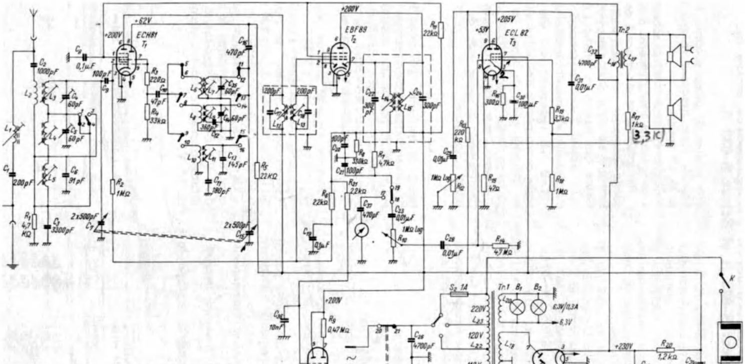
Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{18}	925	0,15	Cu Em
L_{19}	925	0,15	Cu Em
L_{20}	28	1	Cu Em
L_{21}	440	0,45	Cu Em
L_{22}	40	0,45	Cu Em
L_{23}	400	0,3	Cu Em

Tabelul 1.40.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2600	0,1	Cu Em
L_{17}	69	0,7	Cu Em



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
US	—	—			—	—					—	—						—	—	—	—	—	—
UM			—	—			—	—					—	—				—	—	—	—	—	—
UL									—	—					—	—		—	—	—	—	—	—
PU																	—	—		—	—	—	—
D																							

SEC
8 X -

Fig. 1.40.1. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor Privighetoarea S-623 A.

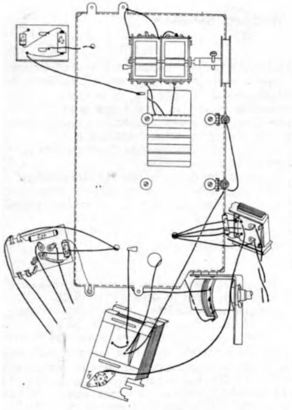


Fig. 1.40.2. Schema de cablaj (varianta I).

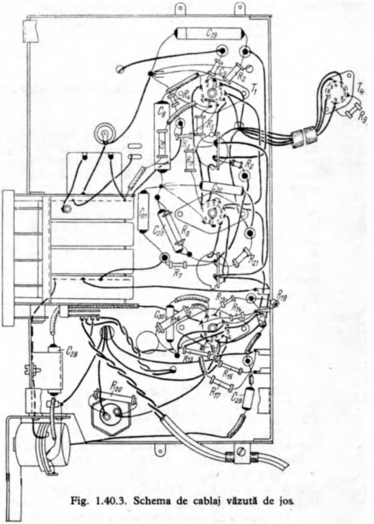


Fig. 1.40.3. Schema de cablaj văzută de jos.

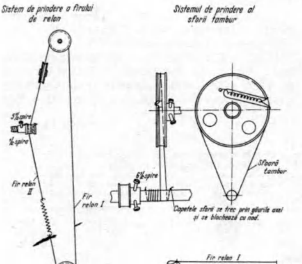


Fig. 1.40.4. Detaliu de montare a sforii scară (varianta I).

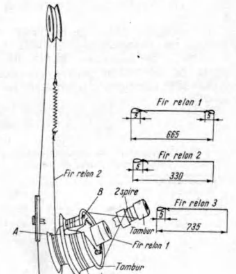


Fig. 1.40.5. Detaliu de montare a sforii scară (varianta II).

1.41. **Radioreceptorul Modern S-626 A**

Radioreceptorul Modern S-626 A este destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte şi cu modulaţie de frecvenţă din gama de unde ultrascurte.

Receptorul echipat cu 7+2 tuburi electronice, este prevăzut cu indicator optic de acord, cu antenă interioară dipol pentru recepţionarea semnalelor cu modulaţie de frecvenţă, cu antenă de ferită orientabilă acţionată cu ajutorul unui buton exterior, cu reglaje de ton separat pentru frecvenţele audio joase şi înalte, cu registru de ton acţionat cu ajutorul unei claviaturi.

Pe panoul din spatele receptorului există următoarele borne: borne pentru introducerea fiderului legat la dipolul pentru UUS, borna de antenă, borna de pămînt, două borne pentru conectarea picupului, două borne pentru conectarea unui difuzor suplimentar şi o priză standard pentru conectarea unui magnetofon.

În fig. 1.41.1 este prezentată schema de principiu a radioreceptorului.

Comutatorul de game este tip claviatură.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional cu excepţia amplificatorului de audiofrecvenţă care este realizat cu cablaj imprimat.

Dimensiunile casetei: 720 × 450 × 300 mm.

Greutatea aparatului: 22 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz); US_1: 39–51 m (7,7–5,9 MHz); US_2: 23–33 m (13–9,1 MHz); US_3: 15–21 m (20–14,3 MHz); UUS: 4,1–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 500 mW şi la un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL, UM: 150 μV; US_1, US_2, US_3: 225 μV; UUS: 75 μV; PU: 50 mV.

Sensibilitatea cu antena de ferită: la frecvenţa de 1 MHz: 3 mV/m ; la frecvenţa de 165 kHz: 5 mV/m.

Selectivitatea: MA: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB; MF: la frecvenţa de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 35 dB; UM: 35 dB; UUS: 35 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Fidelitatea: MA: în banda audio pînă la frecvenţa de 4000 Hz atenuarea nu este mai mare de 6 dB în comparaţie cu nivelul semnalului de la 1000 Hz; MF: pentru frecvenţa de 7000 Hz corespunde o atenuare de maximum 6 dB faţă de nivelul semnalului cu frecvenţa de 1000 Hz.

Puterea nominală la ieşire, pentru distorsiuni de maximum 7%: 5 W.

Frecvenţa intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: *reţeaua de curent alternativ,* 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 sau 220 V.

Consumul: aproximativ 100 VA.

Difuzoarele: Două difuzoare permanent dinamice, eliptice, cu impedanţa de 5 Ω şi o putere de 4 VA şi două difuzoare permanent dinamice, eliptice, cu impedanţa de 6 Ω şi o putere de 1 VA.

Tabelul 1.41.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{40}	24	0,5	Cu Em
L_{41}	264	0,5	Cu Em
L_{42}	264	0,5	Cu Em
L_{43}	24	0,5	Cu Em
L_{44}	16	0,8	Cu Em
L_{45}	684	0,2	Cu Em
L_{50}	684	0,2	Cu Em
L_{51}	16	1	Cu Em
L_{52}	16	1	Cu Em

Tabelul 1.41.2

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{37}	2 × 650	0,12	Cu Em
L_{38}	2 × 45	0,5	Cu Em
L_{39}	2 × 650	0,12	Cu Em

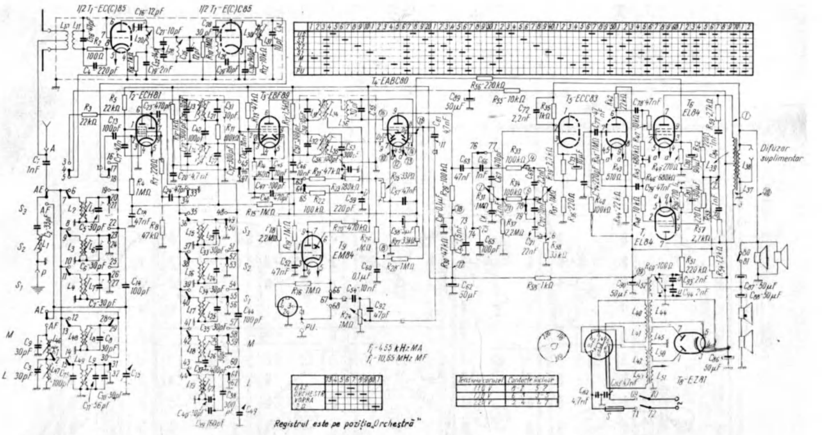


Fig. 1.41.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Modern S-626 A.

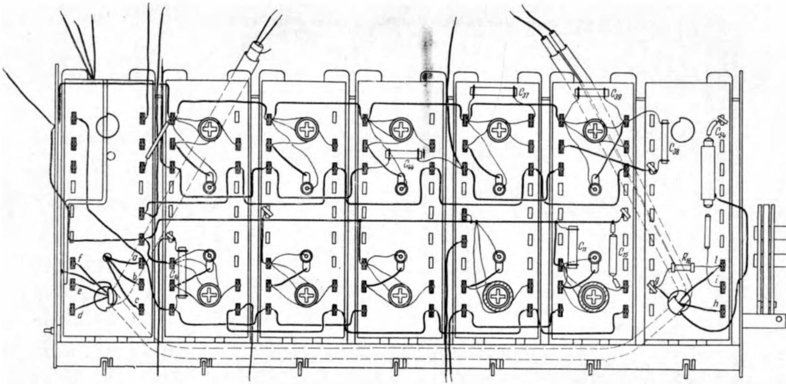


Fig. 1.41.2. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutatorul de game).

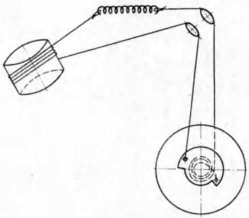


Fig. 1.41.3. Detaliu de montare a sforii scară

1.42. **Radioreceptorul Darclée 2 S-631 A**

Radioreceptorul Darclée 2 S-631 A este de tip superheterodină cu 5+2 tuburi electronice, staţionar, alimentat de la reţeaua de curent alternativ.

El permite recepţionarea emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte şi a emisiunilor cu modulaţie de frecvenţă din gama de unde ultrascurte.

Schema de principiu este prezentată în fig. 1.42.1.

Radioreceptorul este prevăzut cu comutator de game tip claviatură, cu indicator optic de acord, cu reglaj de ton pentru frecvenţele audio superioare, cu antenă dipol interioară pentru recepţia emisiunilor pe UUS, cu borne pentru conectarea fiderului ce leagă dipolul exterior, cu borne pentru conectarea unui difuzor suplimentar exterior. Radioreceptorul are de asemenea un picup propriu de tip Supraphon.

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea şi de ieşire sînt trecute în tabelul 1.42.1 respectiv tabelul 1.42.2.

Montajul este realizat cu cablaj convenţional.

Dimensiunile casetei: aproximativ 720×395×380 mm.

Greutatea receptorului inclusiv picupul: aproximativ 20 kg.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035—2000 m (290—150 kHz); UM: 188—566 m (1590—530 kHz); US: 16,7—50 m (18—6 MHz); UUS: 4,1—4,63 m (73—65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 500 mW şi la un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 200 μV; UM: 200 μV; US: 250 μV; UUS: 100 μV; PU: 60 mV.

Selectivitatea: MA: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB; MF: la frecvenţa de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalului de frecvenţă intermediară: UL: 30 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 30 dB; UM: 25 dB; UUS: 30 dB.

Fidelitatea electrică: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 80—3500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB; MF: la frecvenţa de 6000 Hz corespunde o atenuare de 6 dB faţă de nivelul de la 1000 Hz. La bornele de PU pentru frecvenţele cuprinse între 80—7000 Hz corespunde o atenuare de maximum 6 dB faţă de nivelul de la 1000 Hz (cu potenţiometrul de ton în poziţia ton deschis).

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvenţa intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,65 MHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 şi 220 V.

Consumul: aproximativ 100 VA.

Difuzoarele: un difuzor permanent dinamic, circular, cu impedanţa de 4 Ω şi o putere de 2,5 VA şi un difuzor permanent dinamic, eliptic, cu o impedanţă de 5 Ω şi o putere de 1 VA.

Tabelul 1.42.1

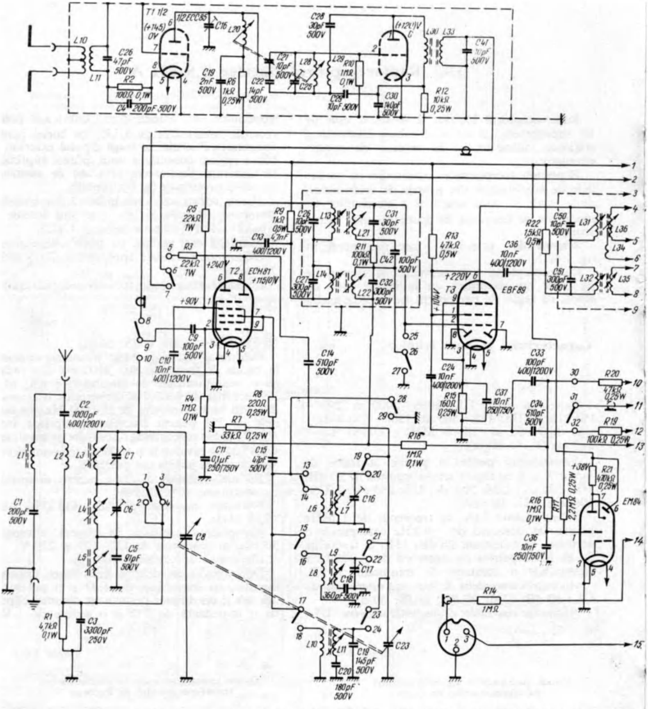
Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de reţea

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{40}	37	0,35	Cu Em
L_{41}	395	0,35	Cu Em
L_{42}	395	0,35	Cu Em
L_{43}	37	0,35	Cu Em
L_{44}	25	1,2	Cu Em
L_{45}	970	0,18	Cu Em
L_{46}	970	0,18	Cu Em

Tabelul 1.42.2

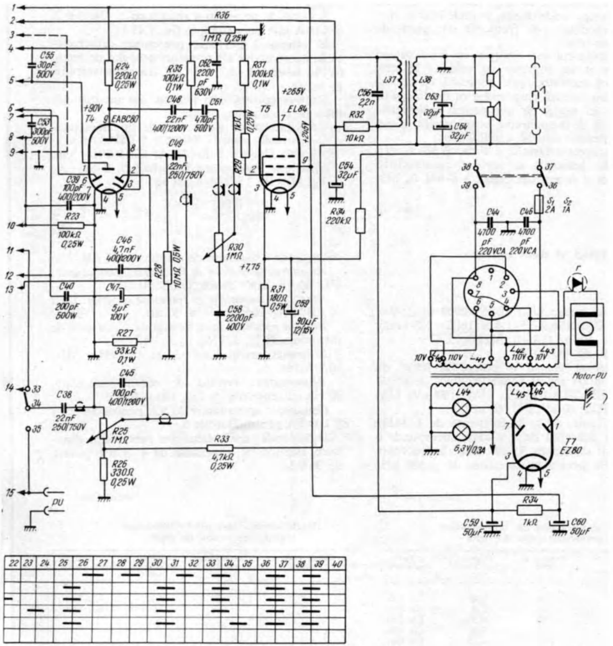
Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului de ieşire

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{37}	2300	0,15	Cu Em
L_{38}	57	1	Cu Em



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
UUS						—	—	—	—												
US	—	—			—	—			—	—			—	—					—	—	
UM			—	—	—	—			—	—					—	—					—
UL					—	—			—	—							—	—			
PU,M					—	—			—	—											
O																					

Fig. 1.42.1. Schema electrică de principiu



a radioreceptorului Darclée 2 S-631 A.

1.43. **Radioreceptoarele Select 3 S-641 A și Darclée 3 S-643 A**

Radioreceptorul Select 3 S-641 A este de tip superheterodină destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte și a celor cu modulație de frecvență din gama de unde ultrascurte.

Radioreceptorul este echipat cu 5+1 tuburi electronice și un redresor cu seleniu, El este prevăzut cu indicator optic de acord, cu antenă dipol pentru recepția emisiunilor cu modulație de frecvență, cu reglaj de ton pentru frecvențele înalte, mufă de magnetofon, borne pentru picup și borne pentru difuzor suplimentar.

Radioreceptorul Darclée 3 S-643 A are aceeași schemă de principiu și aceleași caracteristici electrice ca și receptorul Select 3 S-641 A, deosebirea constînd în aceea că primul este prevăzut și cu un picup simplu (tip Supraphon sau Ziphona).

Schema de principiu a receptorului Darclée 3 S-643 A este prezentată în fig. 1.43.1.

În tabelul 1.43.1 sînt prezentate caracteristicile constructive ale transformatorului de rețea, iar în tabelul 1.43.2 cele ale transformatorului de ieșire.

Radioreceptorul este realizat din module cablate pe circuite imprimate.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile casetei: Select 3 S-641 A: 630×355×300; Darclée 3 S-643 A: 650×391×335.

Greutatea aproximativă: Select 3 S-641 A: 13 kg; Darclée 3 S-643 A: 18 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035–2069 m (290–145 kHz); UM: 186,9–571,4 m (1605–525 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz); UUS: 4,1–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW și un raport semnal/zgomot de minimum 20 dB: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 180 μV; UUS: 60 μV; PU: 60 mV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz, corespunde o atenuare de minimum 30 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 40 dB; UM: 35 dB; UUS: 50 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 și 220 V.

Consumul: aproximativ 80 VA pentru Select 3 și 100 VA pentru Darclée 3.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, eliptice, cu impedanța de 4 Ω și o putere de 3 VA.

Tabelul 1.43.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{501}	32	0,4	Cu Em
L_{502}	350	0,4	Cu Em
L_{503}	350	0,4	Cu Em
L_{504}	32	0,4	Cu Em
L_{505}	780	0,25	Cu Em
L_{506}	22	1,2	Cu Em

Tabelul 1.43.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{402}	2850	0,12	Cu Em
L_{403}	63	0,8	Cu Em

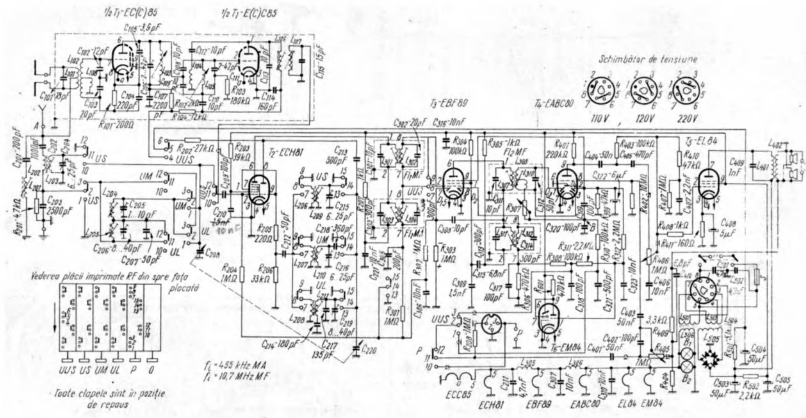


Fig. 1.43.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Darclée 3 S-643 A.

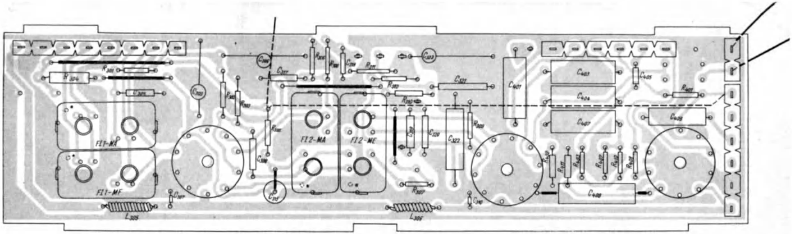


Fig. 1.43.2. Ansamblul placă FI+AF.

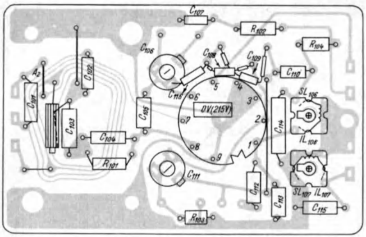


Fig. 1.43.3. Ansamblul placă UUS.

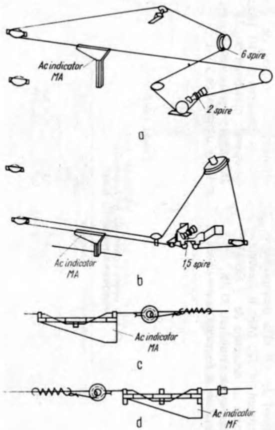


Fig. 1.43.5. Detaliu de montare a sforii scară.

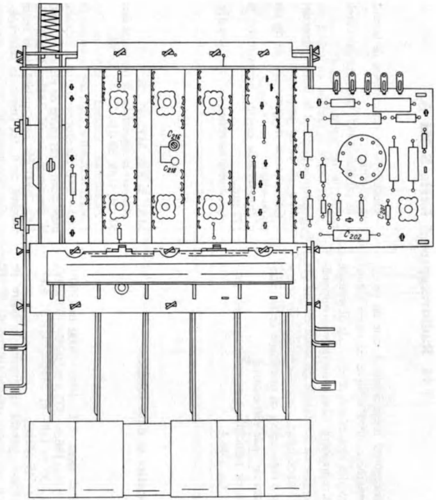


Fig. 1.43.4. Ansamblul bloc radiofrecvenţă (comutatorul de game)

1.44. Radioreceptorul Istria S-661 A_1

Radioreceptorul Istria S-661 A_1 este un receptor tip superheterodină echipat cu patru tuburi electronice din seria noval, două diode detectoare și o diodă redresoare. El este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte precum și a emisiunilor cu modulație de frecvență din gama de unde ultrascurte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 1.44.4.

Receptorul se alimentează de la rețeaua de curent alternativ.

În tabelul 1.44.1 sînt trecute datele transformatorului de ieșire.

Montajul este realizat cu cablaj convențional cu excepția blocului de unde ultrascurte care este realizat cu cablaj imprimat.

Comutatorul de game este de tip claviatură cu patru clape.

Dimensiunile casetei: aproximativ 500 × 230 × 175 mm.

Greutatea receptorului: aproximativ 5 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035—2000 m (290—150 kHz); UM: 186,9—571,4 m (1605—525 kHz); US: 16,7—50 m (18—6) MHz); UUS: 4,1—4,63 m (73—65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW și un raport semnal/zgomot de 20 dB pentru MA și 26 dB pentru MF: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 180 μV; UUS: 30 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: MA: 30 dB; MF: 45 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Fidelitatea electrică: MA: la frecvența de 1 MHz semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100—3000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB (nivel de referință 1000 Hz); MF la frecvența de 69 MHz, banda de frecvențe 100—7000 Hz este redată cu o neuniformitate maximă de 6 dB, (nivel de referință 1000 Hz).

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 și 220 V.

Consumul: maximum 50 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și o putere de 3 VA.

Tabelul 1.44.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_1	2800	0,1	Cu Em
L_2	72	0,7	Cu Em

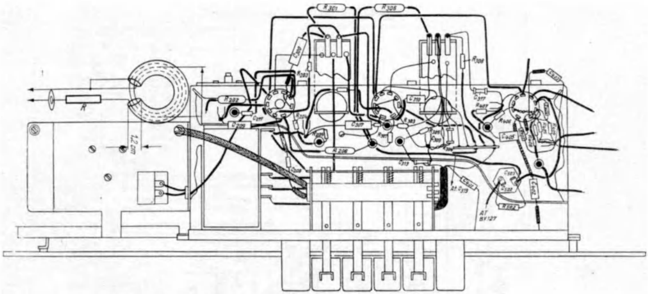


Fig. 1.44.1. Ansamblul general

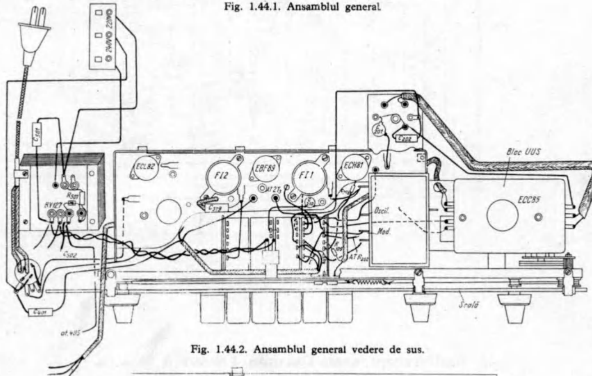


Fig. 1.44.2. Ansamblul general vedere de sus.

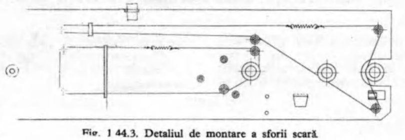


Fig. 1.44.3. Detaliul de montare a sforii scară

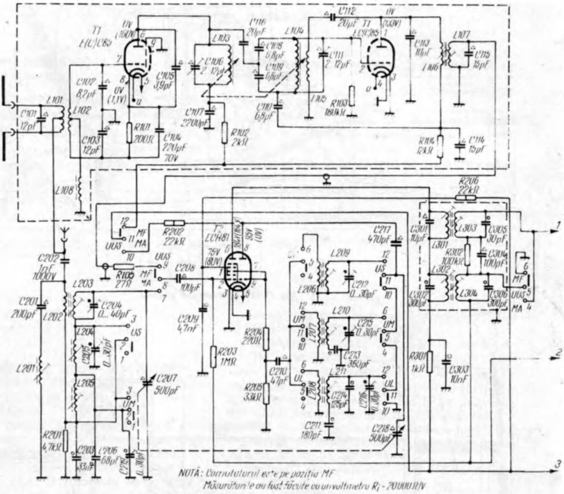
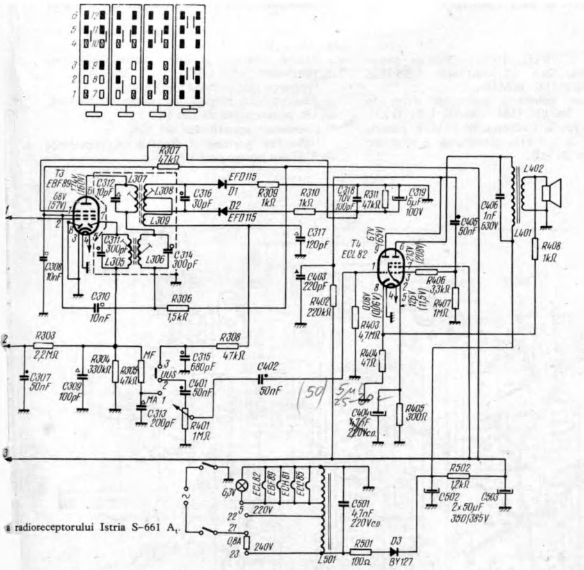


Fig. 1.44.4. Schema electrică de principiu

1.45. Radioreceptoarele Carmen 4 S-691 A și Aida

Radioreceptorul Carmen 4 S-691 A este echipat cu 4+1 tuburi electronice și o diodă redresoare cu siliciu. El este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Alimentarea receptorului se face de la rețeaua de curent alternativ fiind echipat cu un autotransformator.



a radioreceptorului Istria S-661 A1.

În tabelul 1.45.1 sînt trecute datele constructive ale transformatorului de ieșire.

În fig. 1.45.1 este prezentată schema de principiu a receptorului.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat.

Dimensiunile casetei: aproximativ 440 × 160 × 120 mm.

Greutatea: aproximativ 3 kg.

Radioreceptorul Aida este identic cu radioreceptorul Carmen 4.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1052,7—2000 m (285—150 kHz); UM: 186,9—571,4 m (1605—525 kHz); US: 16,5—50 m (18—6 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 300 μV; UM: 250 μV; US: 30 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 30 dB; UM: 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvenţa intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: reţeaua de curent alternativ, 50 Hz cu tensiunea de 220 V.

Consumul: aproximativ 40 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 3 Ω şi o putere de 3 VA.

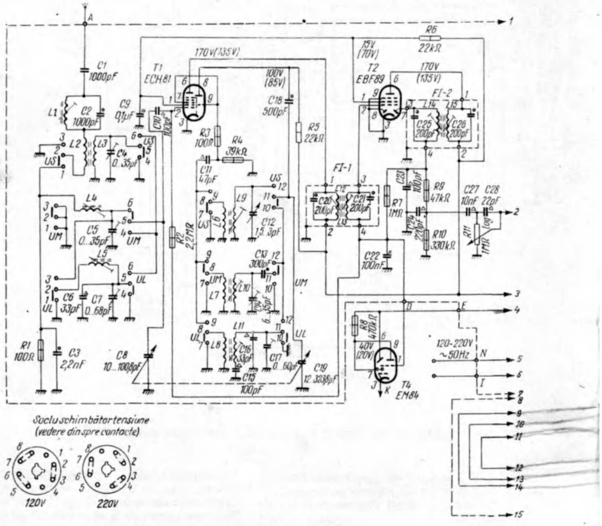
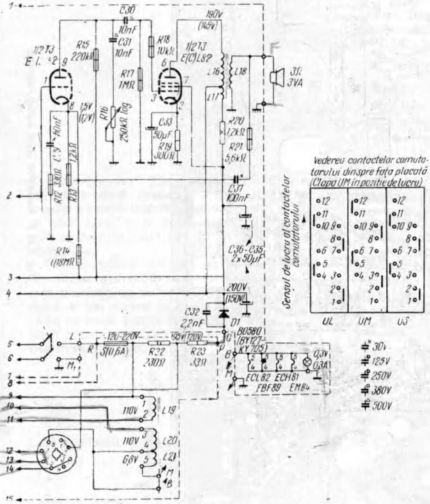


Fig. 1.45.1. Schema electrică de princ

Tabelul 1.45.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2400	0,12	Cu Em
L_{17}	180	0,12	Cu Em
L_{18}	59	0,8	Cu Em



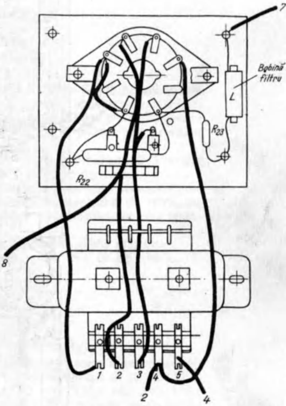


Fig. 1.45.2. Ansamblul grup alimentare.

a radioreceptorului Carmen 4 S-691 A

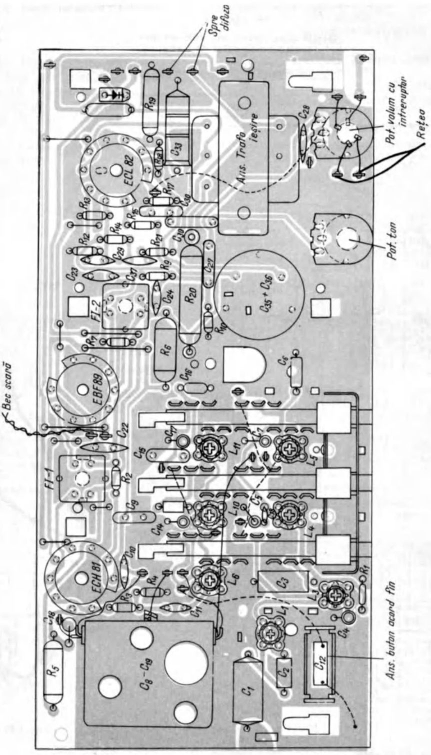


Fig. 1.45.3. Ansamblul placă cablaj imprimat.

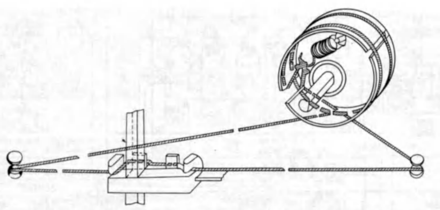


Fig. 1.45.4. Detaliu de montare a sforii scară.

1.46. Radioreceptoarele Eforie S-692 A și Traviata S-692 Ap

Radioreceptorul Eforie S-692 A este de tip superheterodină destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte și a celor cu modulație de frecvență din gama de unde ultrascurte.

Radioreceptorul este echipat cu 5+1 tuburi electronice și o diodă redresoare cu siliciu. El este prevăzut cu indicator optic de acord, cu reglaj de ton separat pentru frecvențele înalte și joase, cu borne pentru difuzor suplimentar, cu o mufă pentru conectarea unui picup și cu o mufă pentru magnetofon.

Radioreceptorul Traviata S-692 Ap are aceeași schemă de principiu și aceleași caracteristici electrice ca și receptorul Eforie S-692 A, deosebirea constînd în aceea că primul este prevăzut și cu un picup.

Schema de principiu a receptorului Traviata S-692 Ap este prezentată în fig. 1.46.1.

În tabelul 1.46.1 sînt prezentate caracteristicile constructive ale transformatorului de rețea, iar în tabelul 1.46.2 cele ale transformatorului de ieșire.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1052,7—2000 m (285—150 kHz); UM: 186,9—571,4 m (1605—525 kHz); US_1: 30,61—50,4 m (9,8—5,95 MHz); US_2: 16,66—25,64 m (18—11,7 MHz); UUS: 4,11—4,62 m (73—65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW și un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US_1: 180 μV; US_2: 180 μV; UUS: 60 μV (la bornele dipolului de 300 Ω); PU: 60 mV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de $\pm$9 kHz corespunde o

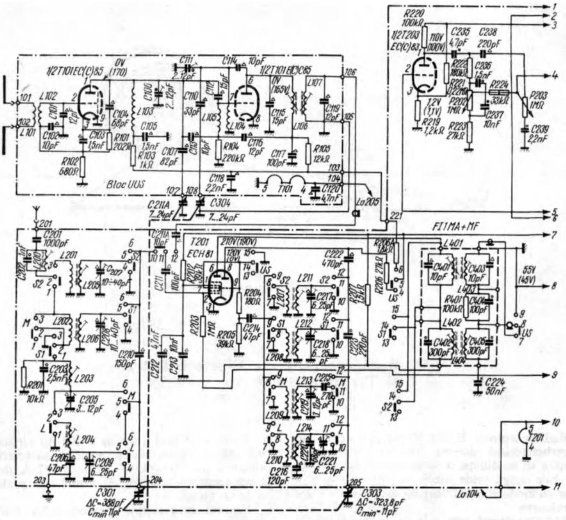


Fig. 1.46.1. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor

atenuare de minimum 30 dB; MF: la frecvența de 69 MHz, pentru un dezacord de ±300 kHz, corespunde o atenuare de minimum 30 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 40 dB; UM: 30 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 40 dB; UM: 34 dB; UUS: 30 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 120 și 220 V.

Consumul: aproximativ 65 VA.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 5 Ω și o putere de 6 VA.

Tabelul 1.46.1

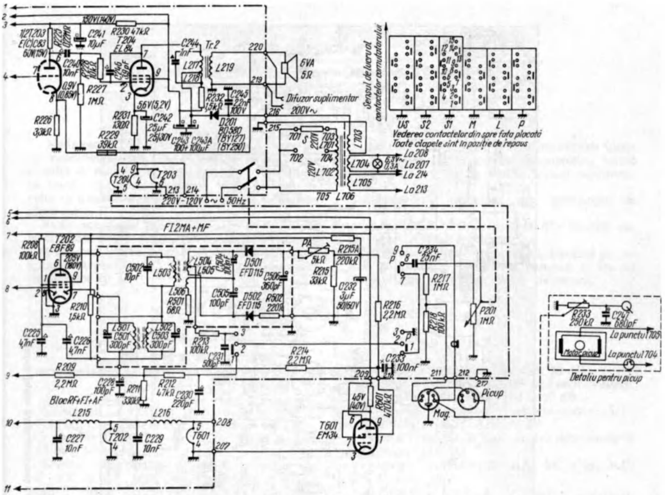
Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{701}	310	0,4	Cu Em
L_{702}	372	0,55	Cu Em
L_{703}	660	0,25	Cu Em
L_{704}	21	0,7	Cu Em
L_{705}	21	0,7	Cu Em

Tabelul 1.46.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{217}	2500	0,12	Cu Em
L_{218}	80	0,12	Cu Em
L_{219}	67	0,6	Cu Em



Eforie S-692 A și Traviata S-692 Ap.

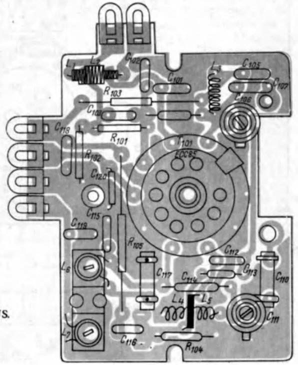


Fig. 1.46.2. Ansamblul bloc UUS.

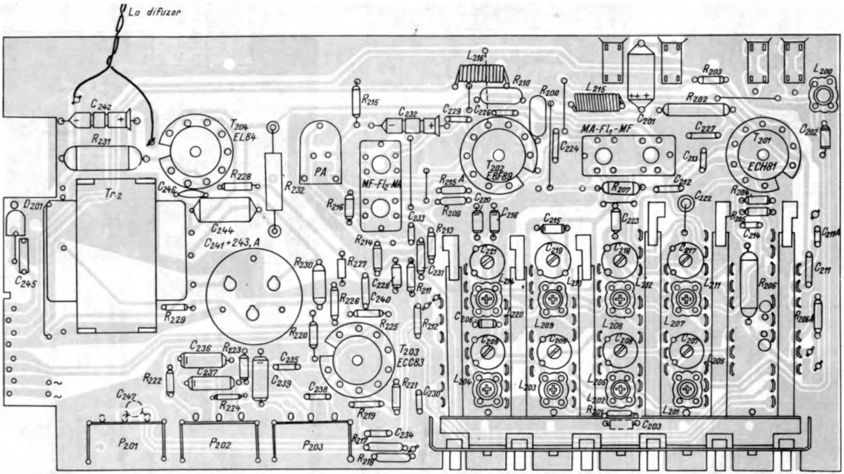


Fig. 1.46.3. Ansamblul placă cablaj imprimat

1.47. Radioreceptorul Darclée 4 S-641 A_3

Radioreceptorul Darclée 4 S-641 A_3 este de tip superheterodină, destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte și a celor cu modulație de frecvență din gama de unde ultrascurte.

Radioreceptorul este echipat cu 5+1 tuburi electronice și trei diode semiconductoare dintre care una redresoare. El este prevăzut cu indicator optic de acord, cu antenă dipol pentru recepția emisiunilor cu modulație de frecvență, cu reglaj de ton continuu separat pentru frecvențele înalte și cele joase, mufă pentru magnetofon, borne pentru picup și borne pentru difuzor suplimentar.

Schema de principiu este prezentată în fig. 1.47.1.

Radioreceptorul este realizat din module cablate pe circuite imprimate.

Pornirea (oprirea) receptorului, trecerea pe poziția de picup și comutarea gamelor se fac cu ajutorul unui comutator de tip claviatură.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1035–2069 m (290–145 kHz); UM: 186,9–571,4 m (1605–525 kHz); US: 16,7–50 m (18–6 MHz); UUS: 4,1–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 500 mW și un raport semnal/zgomot de minimum 20 dB: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US: 180 μV; UUS: 60 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz, corespunde o atenuare de minimum 30 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 40 dB; UM: 35 dB; UUS: 50 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; UUS: 30 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2,5 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 120 și 220 V.

Consumul: aproximativ 80 VA.

Difuzoarele: două difuzoare permanent dinamice, eliptice, cu impedanță de 4 Ω și puterea de 3 VA.

Tabelul 1.47.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
$L_{1,2}$	31	0,4	Cu Em
$L_{2,3}$	345	0,4	Cu Em
$L_{4,5}$	345	0,4	Cu Em
$L_{5,6}$	31	0,4	Cu Em
$L_{7,8}$	690	0,25	Cu Em
$L_{9,10}$	21	1,2	Cu Em

Tabelul 1.47.2

Datele constructive ale înfășurării transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
	2000	0,14	Cu Em
	35	0,8	Cu Em

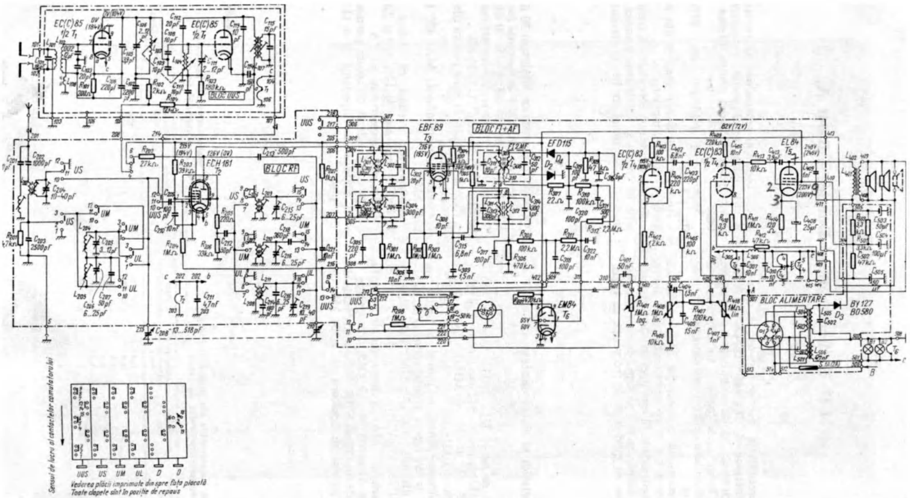


Fig. 1.47.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Darclée 4 S-641 A_3

2

SCHEME DE RADIORECEPTOARE CU TRANZISTOARE

2.1. Radioreceptoarele Litoral S-594 T și Miorița 1 S-60 T_1

Radioreceptoarele Litoral S-594 T și Miorița 1 S-60 T_1 au caracteristicile electrice și schemele de principiu asemănătoare. Ele sînt de tip superheterodină și sînt destinate recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi și unde medii.

Radioreceptoarele sînt echipate cu șapte tranzistoare și două diode cu contacte punctiforme.

Schema de principiu a acestor radioreceptoare este prezentată în fig. 2.1.1.

În tabelele 2.1.1. și 2.1.2. sînt trecute caracteristicile constructive ale înfășurărilor transformatoarelor defazor și de ieșire.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1070—2060 m (280—145 kHz); UM: 187—570 m (1600—525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 3 mV/m; UM: 2,5 mV/m (cu antena de ferită); UL: 250 μV și UM: 150 μV (pentru antenă exterioară).

Raportul semnal/zgomot, la frecvența de 1 MHz, este de 16 dB pentru o putere standard de 50 mW.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 13 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL, UM: minimum 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 20 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100—2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 250 mW.

Frecvența intermediară: 450 kHz.

Alimentarea: 9 V (două baterii cu tensiunea de 4,5 V fiecare).

Consumul: fără semnal: 15 mA; pentru o putere de 50 mW: 50 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, eliptic, cu impendanța de 4 Ω și o putere de 1 VA.

Montajele sînt realizate cu cablaj imprimat.

Radioreceptorul Litoral S-594 T este de tip portabil, fiind montat într-o cutie ce are dimensiunile 265×185×75 mm și o greutate de 2,25 kg (inclusiv bateriile de alimentare).

Radioreceptorul Miorița 1 S-60 T_1 este de tip staționar și este montat într-o *cutie cu dimensiunile:* 317×213×168 mm. *Greutatea întregului aparat* (inclusiv bateriile de alimentare) este de 3,600 kg.

Alimentarea ambelor receptoare se face numai de la baterii de elemente galvanice.

Tabelul 2.1.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire: Litoral	Numărul de spire: Miorița S-60 T	Diametrul conductorului mm: Litoral	Diametrul conductorului mm: Miorița	Tipul conductorului
L_{13}	2×685	1000	0,12	0,15	Cu Em
L_{14}	435	500	0,18	0,15	Cu Em
L_{15}	435	500	0,18	0,15	Cu Em

Tabelul 2.1.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	230	0,25	Cu Em
L_{17}	230	0,25	Cu Em
L_{18}	2×50	0,35	Cu Em

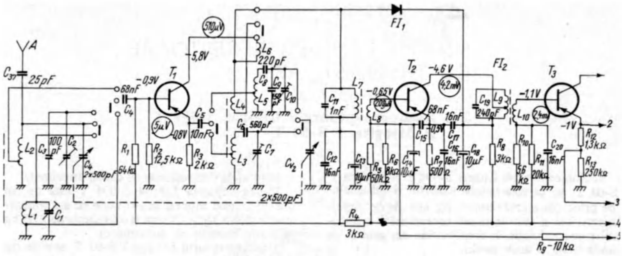


Fig. 2.1.1. Schema electrică de principiu a radioreceptoarelor

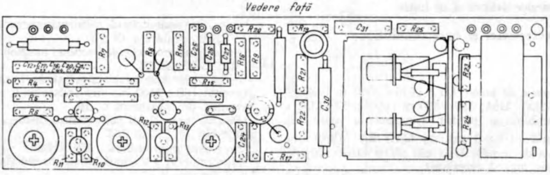


Fig. 2.1.2. Ansamblul placă FI + AF.

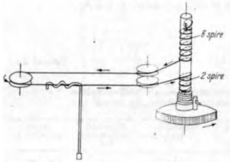
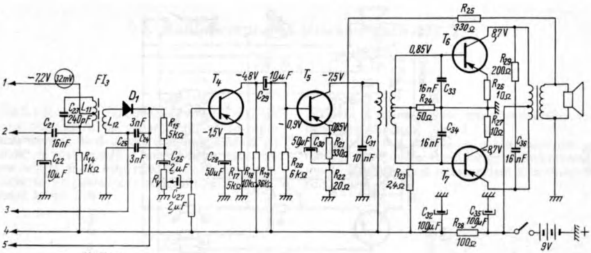


Fig. 2.1.3. Detaliu de montare a sforii scară la receptorul



NOTA:
1. Tensiunile cont. sînt măsurate cu un instrument (EAW) care are o rez. internă de cca 20 kΩ/V

Litoral S-594 T şi Mioriţa 1 S-60T;

2.2. Radioreceptorul Solistor S-595 T

Radioreceptorul Solistor S-595 T este primul aparat cu tranzistoare fabricat de Uzinele Electronica. El este un receptor portabil de tip superheterodină şi permite recepţionarea emisiunilor din gamele de unde lungi şi unde medii.

Receptorul este echipat cu şase tranzistoare şi două diode.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.2.1.

Aparatul este montat într-o casetă din polistiren.

Caracteristici tehnice

Gamele de unde: UL: 1100–2000 m (270–150 kHz); UM: 187,5–572 m (1600–525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 2 mV/m; UM: 1,5 mV/m.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 8 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 18 dB; UM: 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 20 dB; UM: 20 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 180–2000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB faţă de nivelul corespunzător frecvenţei de 400 Hz.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 150 mW.

Frecvenţa intermediară: 480 kHz.

Alimentarea: 13,5 V (trei baterii de 4,5 V fiecare).

Consumul: aproximativ 25 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, cu magnet ticonal şi impedanţa de 3,2 Ω.

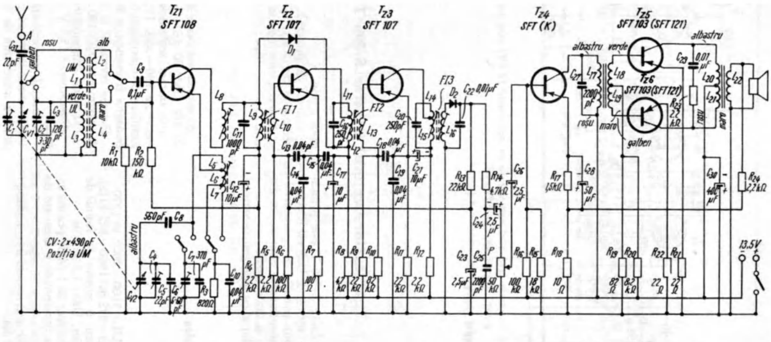


Fig. 2.2.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Solistor S-595 T.

2.3. Radioreceptorul Primăvara S-617 T

Radioreceptorul Primăvara S-617 T este un aparat portabil de tip superheterodină cu şapte tranzistoare şi două diode, care funcţionează pe gamele de unde medii şi unde scurte, gama de unde scurte fiind împărţită în două subgame.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.3.1.

Datele constructive ale transformatorului defazor sînt trecute în tabelul 2.3.1.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat pe module funcţionale: modulul de radiofrecvenţă, modulul de frecvenţă intermediară şi modulul de audiofrecvenţă.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UM: 187—566 m (1600—530 kHz); US_1: 17,15—37,5 m (17,5—8,9 MHz); US_2: 31,6—60 m (9,1—5 MHz).

Sensibilitatea maximă pentru o putere la ieşire de 100 mW: UM: 5 mV/m; US_1: 500 μV; US_2: 150 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ± 9 kHz corespunde o atenuare de minimum 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UM: 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UM: 20 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 180—2000 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB faţă de nivelul corespunzător frecvenţei de 400 Hz.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 250 mW.

Frecvenţa intermediară: 480 kHz.

Alimentarea: 9 V (două baterii cu tensiunea de 4,5 V fiecare).

Consumul: fără semnal: 18 mA; la o putere de 100 mW: 50 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, circular, cu impedanţa de 20 Ω şi o putere de 2 VA.

Tabelul 2.3.1

Datele constructive ale înfăşurărilor transformatorului defazor

Notaţia conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	1000	0,15	Cu Em
L_{17}	500	0,15	Cu Em
L_{18}	500	0,15	Cu Em

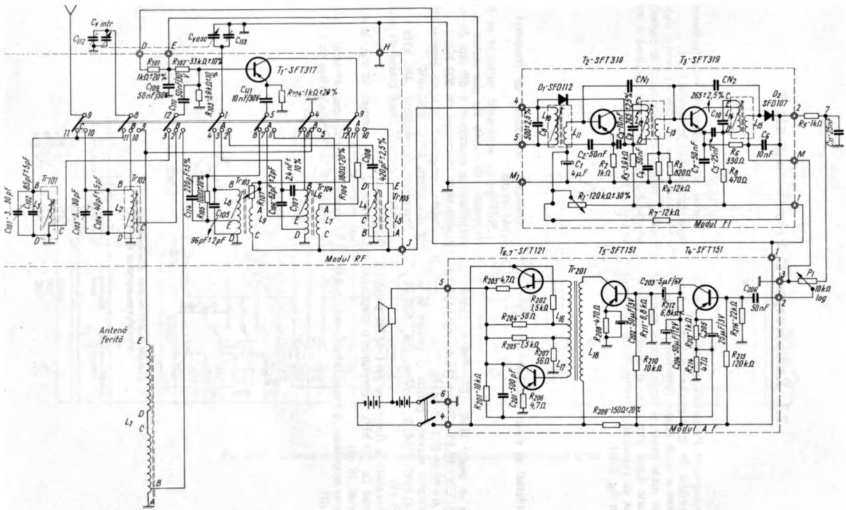


Fig. 2.3.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Primăvara S-617 T.

2.4. Radioreceptorul Miorița T_2 S-618 T

Radioreceptorul Miorița T_2 S-618 T este un receptor staționar, de tip superheterodină, echipat cu șapte tranzistoare și o diodă cu contact punctiform.

Aparatul permite recepționarea emisiunilor din gamele de unde lungi și unde medii. El este prevăzut cu antenă de ferită dar i se poate conecta și o antenă exterioară.

Montajul este realizat pe module cu cablaj imprimat și care la rîndul lor sînt montate pe un șasiu comun.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.4.2.

Datele constructive ale transformatorului defazor sînt trecute în tabelul 2.4.1.

Receptorul este montat într-o casetă care are următoarele dimensiuni: 350×240×170 mm.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1070–2070 m (280–145 kHz); UM: 187–570 m (1600–525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 3 mV/m (pentru antenă de ferită) și 250 μV (pentru antenă exterioară); UM: 2,5 mV/m (pentru antenă de ferită) și 150 μV (pentru antenă exterioară).

Raportul semnal/zgomot: la frecvența de 1 MHz este de 16 dB pentru o putere de ieșire standard de 50 mW.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 13 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 18 dB

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 20 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvență 100–2 500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 250 mW.

Frecvența intermediară: 450 kHz.

Alimentarea: 9 V (șase baterii de cîte 1,5 V fiecare).

Consumul: fără semnal: 15 mA; pentru o putere la ieșire de 50 mW: 50 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, eliptic, cu impedanța 4 Ω și o putere de 1 VA.

Tabelul 2.4.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{15}	1000	0,15	Cu Em
L_{16}	500	0,15	Cu Em
L_{17}	500	0,15	Cu Em

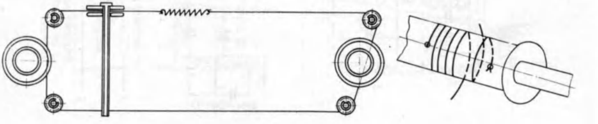


Fig. 2.4.1. Detaliu de montare a sforii scară

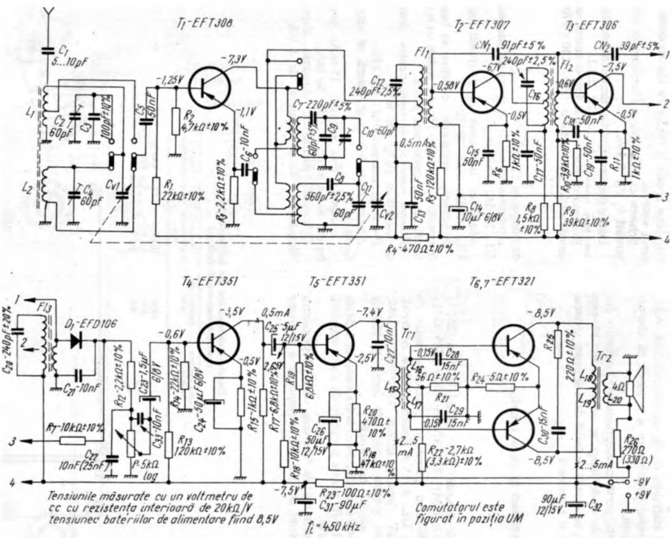


Fig. 2.4.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Miorița T_2 S-618 T.

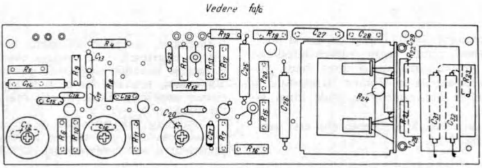


Fig. 2.4.3. Ansamblul placă AF+FI.

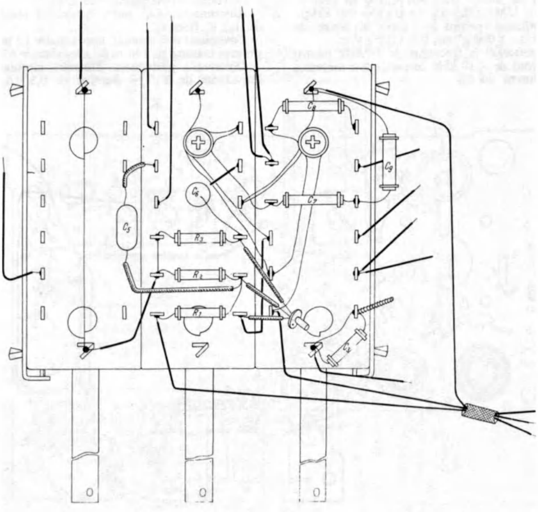


Fig. 2.4.4. Ansamblul bloc radiofrecvență (comutator game).

2.5. Radioreceptorul S-631 T Electronica

Radioreceptorul S-631 T este un aparat portabil cu gabarit redus, de tip superheterodină, echipat cu șase tranzistoare și două diode. El permite recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi și unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.5.2.

Montajul, exceptînd difuzorul, borna pentru antenă exterioară, jakul pentru cască și caseta în care se introduc elementele galvanice pentru alimentare, este realizat pe o singură placă de circuit imprimat. Toate piesele folosite sînt de tip miniatură.

Comutatorul de game este de tip cu translație.

Caseta în care este montat aparatul este din polistiren și are *dimensiunile:* 142 × 88 × 40 mm

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 967—2150 m (310—140 kHz); UM: 182—556 m (1630—540 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 5 mW: UL: 1 000 μV/m; UM: 700 μV/m.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 14 dB.

Puterea nominală la ieșire, pentru distorsiuni de maximum 10%: 100 mW.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 6 V (patru baterii cu tensiunea de 1,5 V fiecare).

Consumul: fără semnal: aproximativ 12 mA; la puterea maximă de 140 mW: aproximativ 67 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, circular, cu impedanța de 8 Ω și puterea de 0,3 VA.

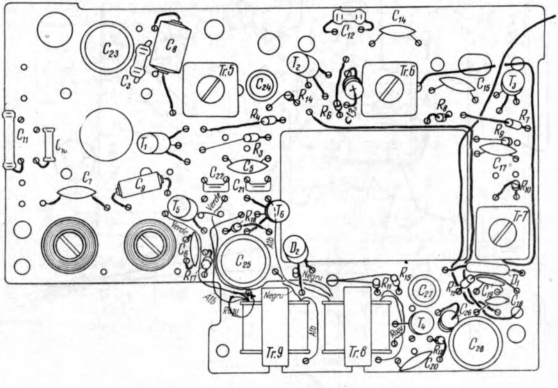
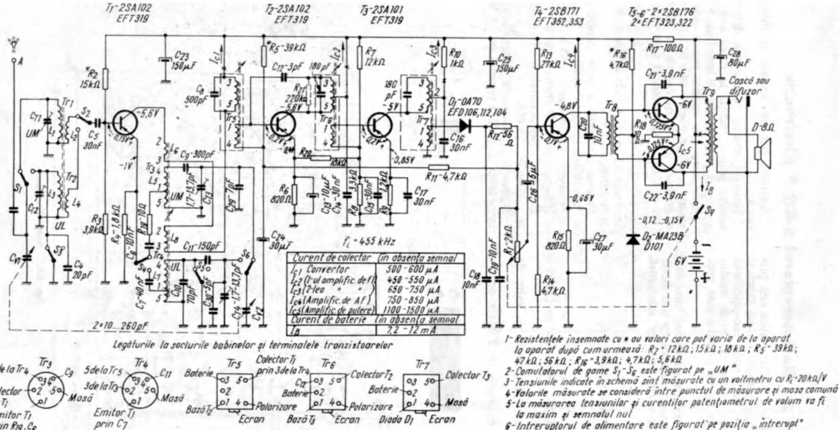


Fig. 2.5.1. Ansamblul placă



Curent de colector	în absența semnal
I_{c1} Convertor	500 - 600 μA
I_{c2} (1-ul amplific. de FI)	450 - 550 μA
I_{c3} (2-lea " ")	650 - 750 μA
I_{c4} (Amplific. de AF)	750 - 850 μA
I_{c5} (Amplific. de putere)	1100 - 1500 μA
Curent de baterie	**în absența semnal**
I_B	7,2 - 12 mA

1- Rezistențele însemnate cu * au valori care pot varia de la aparat la aparat după cum urmează: R_2 = 12kΩ; 15kΩ; 18kΩ; R_5 = 39kΩ; 47kΩ; 56kΩ; R_{16} = 3,9kΩ; 4,7kΩ; 5,6kΩ
2- Comutatorul de game S_1-S_6 este figurat pe „UM"
3- Tensiunile indicate în schemă sînt măsurate cu un voltmetru cu R_i = 20kΩ/V
4- Valorile măsurate se consideră între punctul de măsurare și masa comună
5- La măsurarea tensiunilor și curenților potențiometrul de volum va fi la maxim și semnalul nul
6- Întrerupătorul de alimentare este figurat pe poziția „întrerupt"
7- Rezistența R_{20} se montează sau nu după caz
8- Pentru măsurarea curenților de colector se va introduce un microampermetru în punctele însemnate cu „x"
9- În caz de oscilații se va monta rezistența R_{21}

Fig. 2.5.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului S-631 T Electronica

2.6. **Radioreceptorul S-632 T Electronica**

Radioreceptorul S-632 T Electronica este primul aparat de buzunar (gabarit redus) fabricat de Uzinele Electronica. El permite recepționarea emisiunilor numai din gama de unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.6.2.

Receptorul este prevăzut cu antenă interioară de ferită și cuprinde șase tranzistoare și o diodă. Toate piesele folosite sînt de tip miniatură.

Aparatul permite audiția în difuzor sau în cască.

Întregul montaj cu excepția difuzorului și a jakului pentru audiția în cască este realizat pe o singură placă de circuit imprimat.

Receptorul este montat într-o *casetă* din polistiren *cu dimensiunile:* 64 × 92 × 28,5 mm și are o *greutate totală* (cu bateria de alimentare) de 190 g. Caseta este protejată și ea de o husă.

Caracteristici și date tehnice

Gama de unde: UM: 188–568 m (1600–538 kHz).

Sensibilitatea: pentru o putere la ieșire de 5 mW: 440 μV/m.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 15 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 70 mW.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 9 V (baterie de 9 V).

Consumul: fără semnal: 6–10 mA; la puterea de 120 mW: 55 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, circular, cu impedanța de 8 Ω și puterea de 0,3 VA.

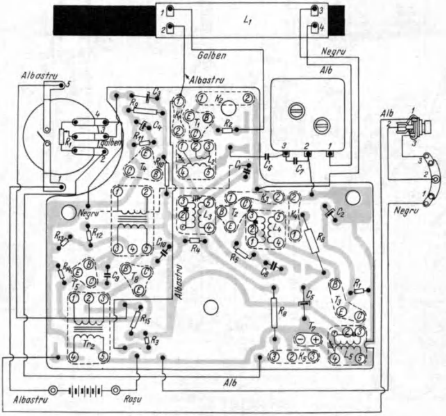


Fig. 2.6.1. Ansamblu placă.

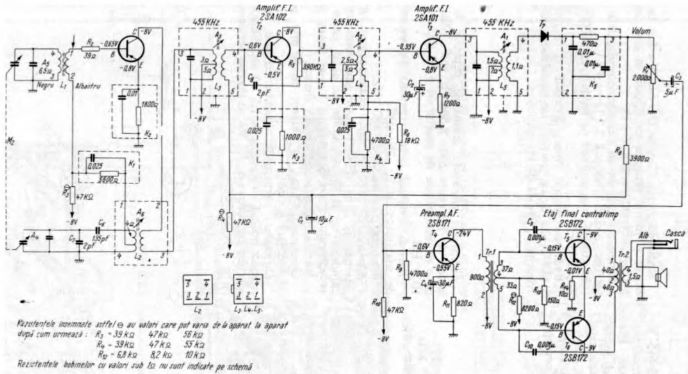


Fig. 2.6.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului S-632 T Electronica

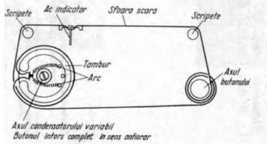


Fig. 2.6.3. Detaliu de montare a sforii scară.

2.7. Radioreceptoarele Sport S-605 T, Turist S-615 T și Miorița T_4 S-641 T

Radioreceptoarele S-605 T, Turist S-615 T și Miorița T_4 S-641 T au schemele de principiu și caracteristicile electrice asemănătoare. Ele sînt de tip superheterodină cuprinzînd șapte tranzistoare și două diode și sînt destinate recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi și unde medii.

Schema de principiu a acestor radioreceptoare este prezentată în fig. 2.7.2.

Radioreceptorul Miorița T_4 S-641 T a fost fabricat și într-o variantă modificată în ceea ce privește alimentarea (fig. 2.7.1).

Datele constructive ale transformatorului defazor sînt trecute în tabelul 2.7.1.

Montajele sînt realizate pe module cu cablaje imprimate.

Radioreceptoarele Sport S-605 T și Turist S-615 T sînt de tip portabil iar radioreceptorul Miorița T_4 S-641 de tip staționar.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1100–2000 m (273–150 kHz); UM: 200–550 m (1500–525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 2 mV/m; UM: 1 mV/m.

Raportul semnal/zgomot: la frecvența de 1 MHz pentru un semnal la intrare de 1,6 mV/m este de minimum 20 dB față de puterea standard de 50 mW.

Selectivitatea: la o frecvență de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 18 dB; UM: 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 20 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 200–2 500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB față de 1000 Hz.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 250 mW.

Frecvența intermediară: 480 kHz.

Alimentarea: 9 V. În cazul radioreceptorului Miorița T_4 S-641 T se folosesc șase elemente cilindrice tip R 20 × 1,5 V, iar în cazul radioreceptorului Sport S-605 T și Turist S-615 T se folosesc două baterii de 4,5 fiecare.

Consumul: 45 mA la puterea de 50 mW și 18 mA fără semnal.

Difuzorul: permanent dinamic, circular, cu magnet ticonal, cu puterea de 1,5 VA sau difuzor circular cu puterea de 1,5 VA cu magnet ceramic.

Tabelul 2.7.1

Caracteristicile constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{12}	1000	0,15	Cu Em
L_{13}	500	0,15	Cu Em
L_{14}	500	0,15	Cu Em

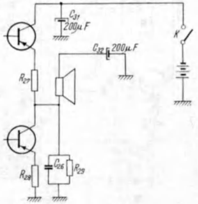


Fig. 2.7.1. Circuitul de alimentare.

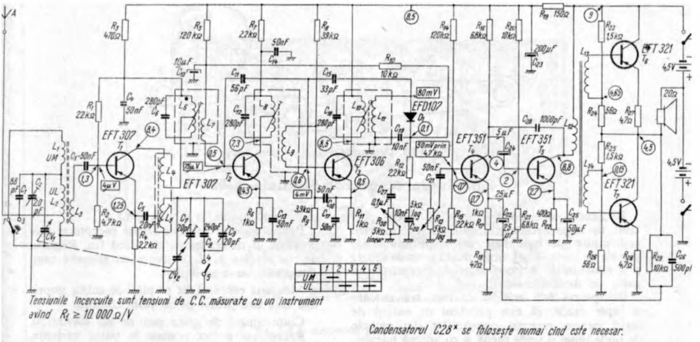


Fig. 2.7.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Sport S-605 T, Turist S-605 T și Miorița T_4 S-641 T.

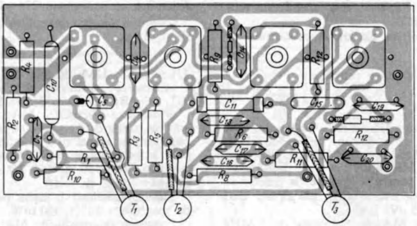


Fig. 2.7.3. Ansamblul placă FI.

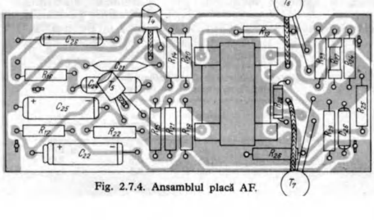


Fig. 2.7.4. Ansamblul placă AF.

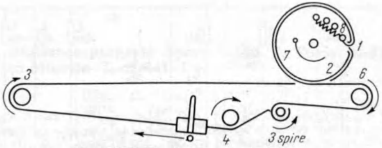


Fig. 2.7.5. Detaliu de montare a sforii scară.

2.8. Radioreceptorul Mamaia S-651 T

Radioreceptorul Mamaia este un aparat portabil, tip superheterodină, destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte și a emisiunilor cu modulație de frecvență din gama de unde ultrascurte.

Receptorul este echipat cu zece tranzistoare și șapte diode. El este prevăzut cu antenă de ferită pentru recepția emisiunilor din gamele de unde lungi și unde medii și cu antenă telescopică orientabilă pentru recepția emisiunilor în gamele de unde scurte și unde ultrascurte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.8.3.

Datele constructive ale transformatorului de ieșire sînt trecute în tabelul 2.8.1.

Pentru acordul pe unde scurte receptorul este prevăzut și cu un buton de acord fin, Reglajul de ton se face în două trepte cu ajutorul unui comutator cu translație.

Montajul este realizat pe plăci de cablaj imprimat care sînt prinse pe un șasiu comun.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Receptorul a fost realizat în patru variante, deosebirile dintre acestea fiind însă neesențiale.

Caseta este din polistiren și are următoarele *dimensiuni* aproximative: 274×171×75 mm.

Greutatea totală a receptorului (inclusiv bateriile): 2 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1100–2000 m (273–150 kHz); UM: 187–566 m (1605–530 kHz); US: 16,65–50,7 m (18–5,9 MHz); UUS: 4–4,67 m (73–64 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 600 μV/m; UM: 300 μV/m; US: 70 μV; UUS: 25 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare medie de minimum 22 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare medie de minimum 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 20 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB; UUS: 26 dB.

Fidelitatea electrică: MA: la frecvența de 1 MHz banda de frecvențe cuprinsă între 120 și 2400 Hz este redată cu o neuniformitate de 6 dB. MF: la frecvența de 69 MHz banda de frecvențe cuprinsă între 120 și 6000 Hz este redată cu o neuniformitate de 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 500 mW.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: 6 V (patru elemente tip R 20×1,5 V).

Consumul: aproximativ 25 mA fără semnal.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 8 Ω și puterea de 1,5 VA.

Tabelul 2.8.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	160	0,3	Cu Em
L_{17}	160	0,3	Cu Em
L_{18}	66	0,5	Cu Em

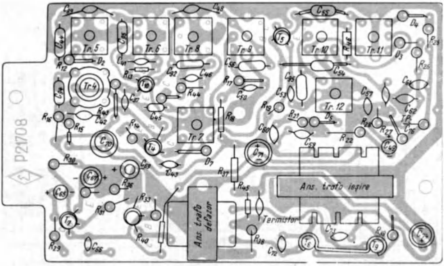


Fig. 2.8.1. Ansamblu placă FI+AF.

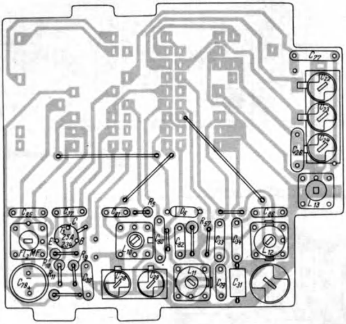


Fig. 2.8.2. Ansamblu placă RF.

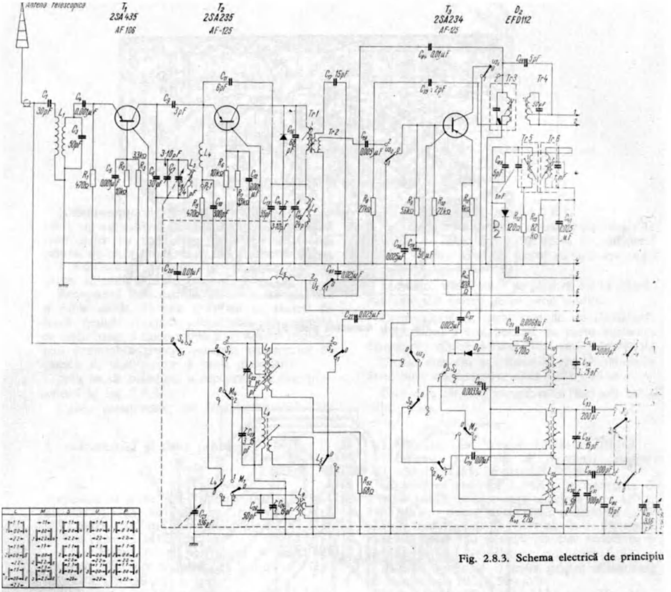


Fig. 2.8.3. Schema electrică de principiu

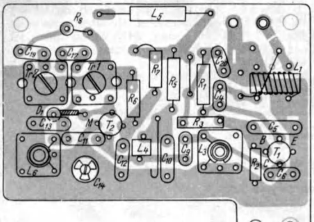
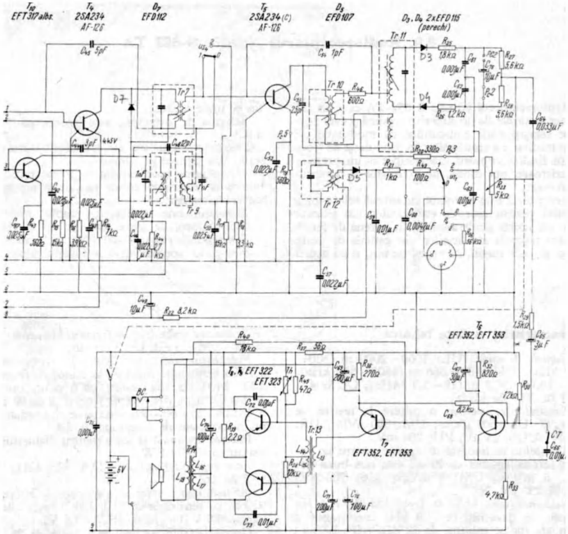


Fig. 2.8.4. Ansamblu placă UUS.



a radioreceptorului Mamaia 4 S-651 T_4.

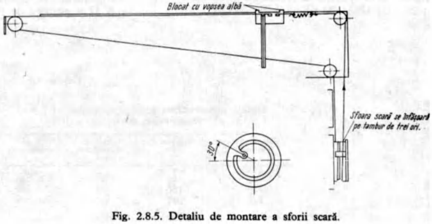


Fig. 2.8.5. Detaliu de montare a sforii scară.

2.9. Radioreceptorul Nordic S-652 TA

Radioreceptorul Nordic S-652 TA este un receptor staționar de tip superheterodină și este destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine și a emisiunilor cu modulație de frecvență. Radioreceptorul este echipat cu unsprezece tranzistoare, opt diode, un termistor și o punte redresoare.

Receptorul este prevăzut cu antenă telescopică rotativă pentru recepția emisiunilor din gamele de unde scurte și ultrascurte, cu antenă de ferită pentru recepția emisiunilor din gamele de unde lungi și unde medii, cu reglaj de ton, și cu acord fin pe unde scurte.

Schema de principiu este prezentată în fig. 2.9.3.

Datele constructive ale transformatorului de ieșire sînt trecute în tabelul 2.9.1.

Alimentarea receptorului se poate face de la baterii de elemente uscate sau de la rețeaua de curent alternativ.

Montajul este realizat pe cablaj imprimat.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile casetei: 420 × 180 × 150 mm.

Greutatea aproximativă a receptorului: 3 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187–566 m (1605–530 kHz); US: 16,65–50,7 m (18–5,9 MHz); UUS: 4–4,67 m (73–64 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșirea de 50 mW: UL: 600 μV/m; UM: 300 μV/m; US: 70 μV; UUS: 25 μV; PU: 200 mV.

Sensibilitatea limitată de zgomot pentru un raport semnal/zgomot de 20 dB este mai bună de: UL: 6 mV/m; UM: 3 mV/m; US: 700 μV; UUS: 250 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare medie minimă de 22 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare medie minimă de 18 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 20 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB; UUS: 26 dB.

Fidelitatea electrică: MA: la frecvența de 1 MHz semnalele cuprinse în banda de frecvențe 120–2400 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB; MF: la frecvența de 69 MHz în banda 120–6000 Hz semnalele sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 220 V (prin alimentator sau 9 V (baterii tip R 20 × 1,5 V).

Consumul: fără semnal mai puțin de 25 mA; la puterea de 1 W mai puțin de 300 mA în cazul alimentării de la baterii și 12 VA în cazul alimentării de la rețea.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 8 Ω și puterea de 1,5 VA.

Tabelul 2.9.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	160	0,3	Cu Em
L_{17}	160	0,3	Cu Em
L_{18}	105	0,4	Cu Em

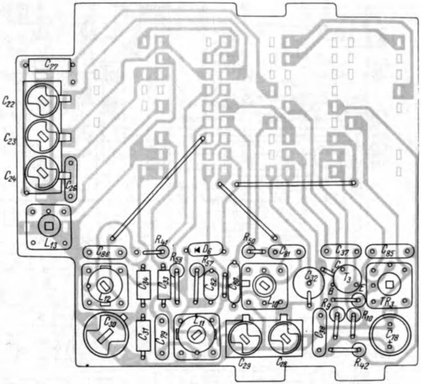


Fig. 2.9.1. Ansamblul placă RF.

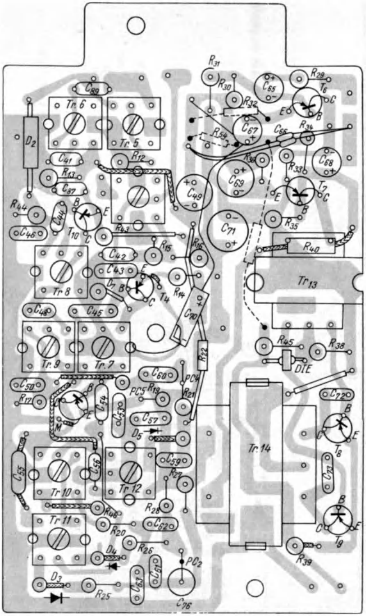


Fig. 2.9.2. Ansamblul placă FI+AF.

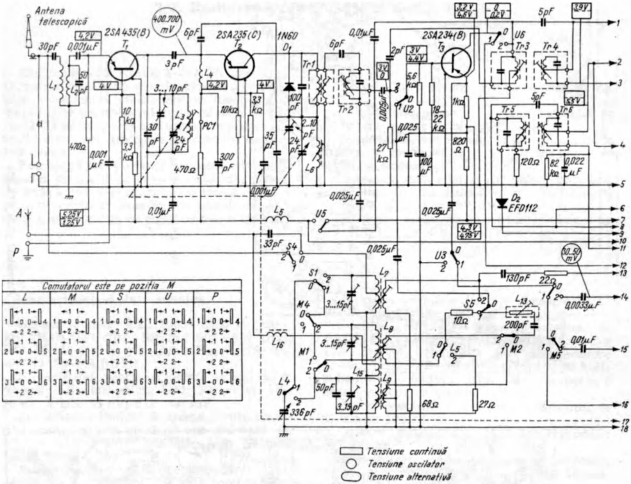


Fig. 2.9.3. Schema electrică de principiu

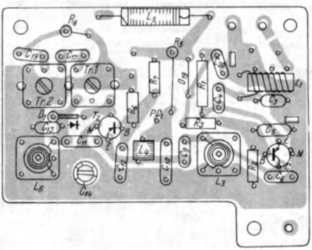
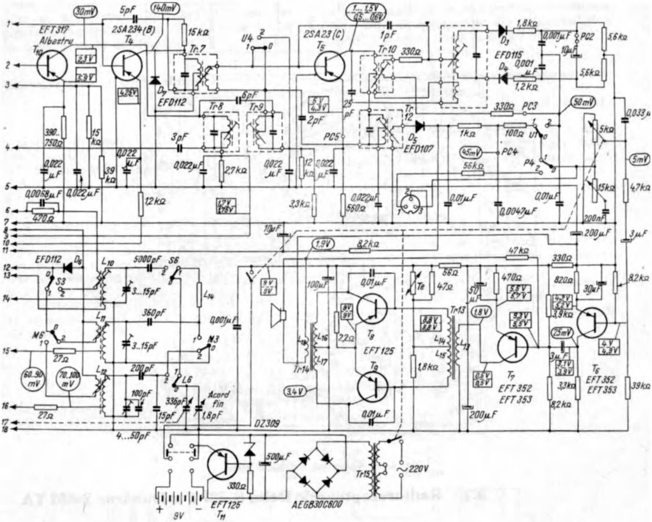
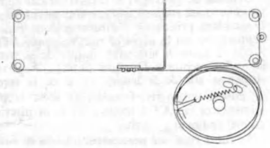


Fig. 2.9.4. Ansamblul placă UUS.



a radioreceptorului Nordic S-652 TA.

Fig. 2.9.5. Detaliu de montare a sforii scară.



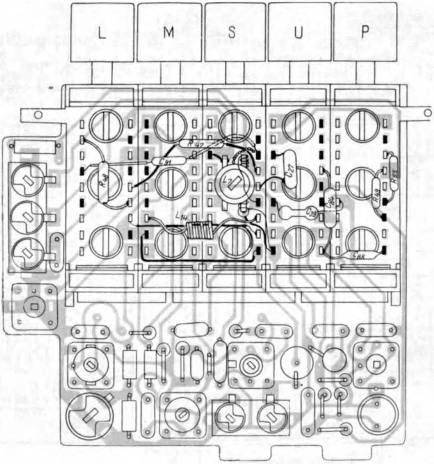


Fig. 2.9.6. Ansamblul comutator game.

2.10. Radioreceptoarele Delta S-627 T și Dunărea S-662 TA

Radioreceptoarele Delta S-627 T și Dunărea S-662 TA sînt radioreceptoare staționare, de tip superheterodină, funcționînd pe gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte.

Schema de principiu și caracteristicile tehnice ale celor două radioreceptoare sînt asemănătoare. Deosebirea principală dintre cele două radioreceptoare constă în aceea că radioreceptorul Delta S-627 T poate fi alimentat numai de la baterii, iar radioreceptorul Dunărea S-662 TA poate fi alimentat atît de la baterii cît și de la rețeaua de curent alternativ, folosind în acest scop un alimentator tip AT-1 montat direct în interiorul casetei radioreceptorului.

În fig. 2.10.2 este prezentată schema de principiu a receptorului Dunărea S-662 TA.

Datele constructive ale transformatorului defazor sînt trecute în tabelul 2.10.1.

Radioreceptoarele sînt realizate pe circuite imprimate, acestea fiind la rîndul lor montate pe un șasiu.

Aparatele au o claviatură cu patru clape, un buton de reglaj al volumului, un buton de acord și un buton de reglaj ton (numai la receptorul Dunărea S-662 TA).

Receptoarele sînt prevăzute cu o antenă de ferită pentru unde lungi și unde medii și o antenă telescopică pentru unde scurte.

Radioreceptorul Delta S-627 T este montat

într-o casetă de polistiren, dimensiunile casetei fiind de aproximativ 358 × 200 × 170 mm iar greutatea întregului aparat este de circa 3,5 kg (inclusiv bateriile de alimentare).

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: 1035–2070 m (290–145 kHz); UM: 186,3–572 m (1605–530 kHz); US: 18,8 m–51,8 m (15,85–5,8 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW: UL: 800 μV/m; UM: 300 μV/m; US: 50 μV.

Sensibilitatea limitată pentru un raport semnal/zgomot de 20 dB este mai bună de: UL: 2,5 mV/m; UM: 1 mV/m; US: 250 μV, respectiv sensibilitatea maximă pentru 50 mW la ieșire este de: 800 μV/m pe UL: 300 μV/m pe UM și 50 μV pe US.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 20 dB.

Radioreceptorul Dunărea S-662 TA este montat într-o casetă de lemn furniruit, *dimensiunile casetei* fiind de aproximativ 426 × 160 × 140 mm și avînd o *greutate totală* de circa 4 kg.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UM: 20 dB; UL: 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UM: 24 dB; UL: 26 dB.

Fidelitatea electrică: la frecvența de 1 MHz semnalele cuprinse în banda de frecvențe 100–2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB, față de 1000 Hz.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 400 mW.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 9 V (șase elemente R 20 × 1,5 V) sau de la rețeaua de curent alternativ la tensiunea de 120 V sau 220 V prin intermediul alimentatorului AT 1 montat în casetă).

Consumul: fără semnal: 18 mA; la puterea de ieșire de 50 mW: 40 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 20 Ω și o putere de 1,5 VA.

Tabelul 2.10.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{25}	1000	0,15	Cu Em
L_{26}	500	0,15	Cu Em
L_{27}	500	0,15	Cu Em

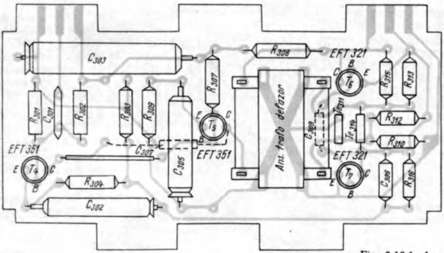


Fig. 2.10.1. Ansamblul placă AF.

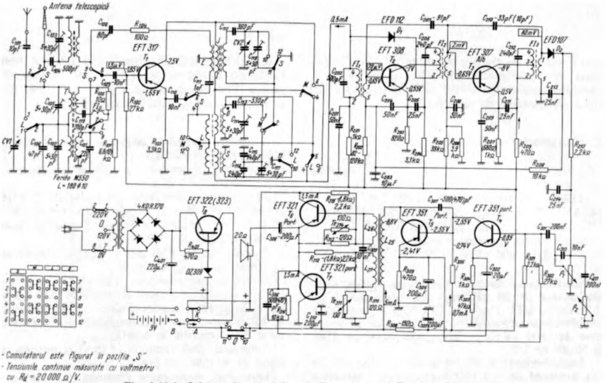


Fig. 2.10.2. Schema de principiu a radioreceptorului Dunărea S-662 TA.

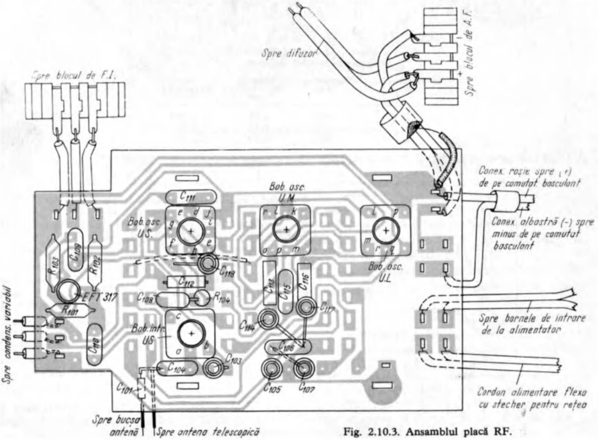


Fig. 2.10.3. Ansamblul placă RF.

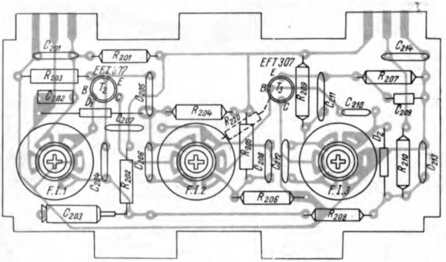


Fig. 2.10.4. Ansamblul placă RF.

2.11. Radioreceptorul Albatros S-681 TA

Radioreceptorul Albatros S-681 TA este un aparat portabil, tip superheterodină, destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte. Gama de unde scurte este împărțită în două subgame.

Receptorul este echipat cu opt tranzistoare și două diode. El este prevăzut cu o antenă de ferită pentru recepția pe gamele de unde lungi și unde medii și cu antenă telescopică pentru subgamele de unde scurte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.11.1.

Datele constructive ale transformatorului defazor și ale celui de ieșire sînt trecute în tabelul 2.11.1 și în tabelul 2.11.2.

Pentru acordul pe unde scurte receptorul este prevăzut și cu un buton pentru acordul fin.

Montajul este realizat pe plăci de cablaj imprimat care sînt prinse pe un șasiu comun.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Caseta este din polistiren și are *dimensiunile:* 274 × 171 × 75 mm.

Greutatea întregului aparat inclusiv a bateriilor este de aproximativ 2 kg.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1000–2000 m (300–150 kHz); UM: 187–566 m (1605–530 kHz); US_1: 28,3–50,8 m (10,6–5,9 MHz); US_2: 18,75–28,8 m (16–10,4 MHz).

Sensibilitatea limită de zgomot pentru un raport semnal/zgomot de 20 dB și o putere la ieșire de 50 mW: UL: 1,5 mV/m; UM: 1 mV/m; US_1: 350 μV; US_2: 350 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 20 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB.

Fidelitatea: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 120–2400 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 500 mW.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 6 V (patru elemente tip R 20× 1,5 V).

Consumul: aproximativ 25 mA fără semnal.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 3 Ω și o putere de 3 VA.

Tabelul 2.11.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_9	1300	0,14	Cu Em
L_{10}	500	0,15	Cu Em
L_{11}	500	0,15	Cu Em

Tabelul 2.11.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{12}	160	0,5	Cu Em
L_{13}	160	0,3	Cu Em
L_{14}	66	0,3	Cu Em

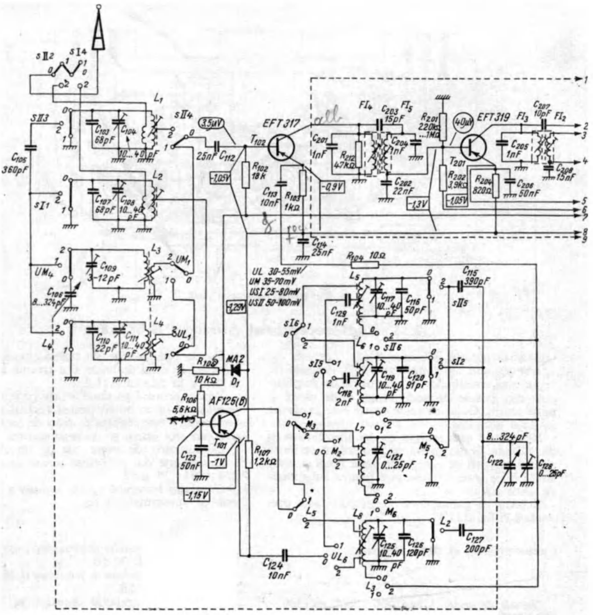


Fig. 2.11.1. Schema electrică de principiu

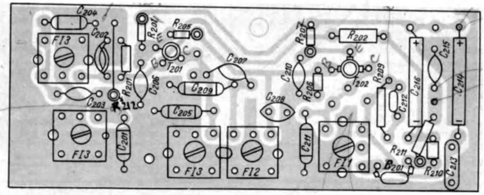
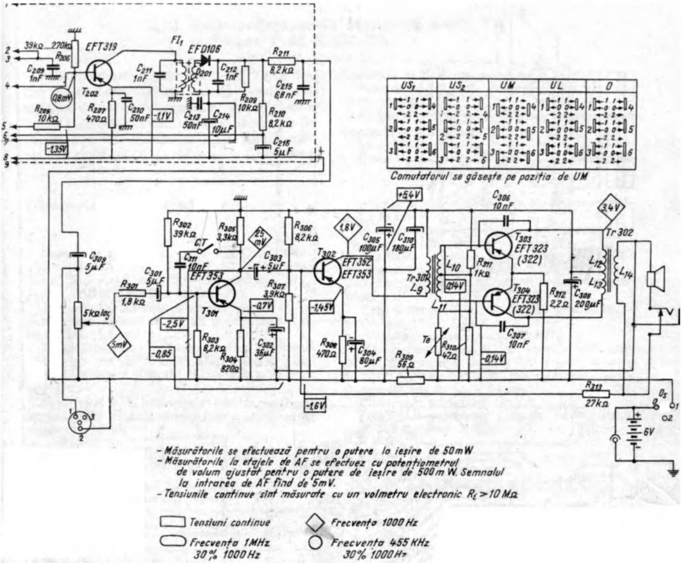


Fig. 2.11.2. Ansamblul placă FI.



a radioreceptorului Albatros S-681 TA.

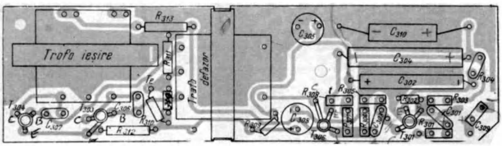


Fig. 2.11.3. Ansamblul placă AF.

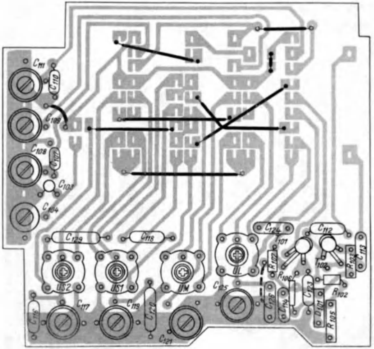


Fig. 2.11.4. Ansamblul placă RF.

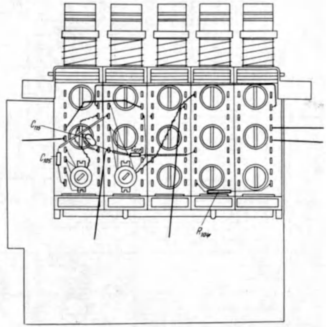


Fig. 2.11.5. Ansamblul comutator game.

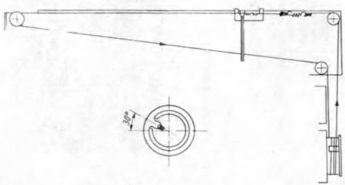


Fig. 2.11.6. Detaliu de montarea sforii scară.

2.12. Radioreceptoarele Mangalia S-682 TA și Select T 68 S-682 TA

Radioreceptoarele Mangalia S-682 TA și Select T 68 S-682 TA au aceleași caracteristici electrice și scheme de principiu. Aceste aparate permit recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte, gama de unde scurte fiind împărțită în două subgame.

Schema de principiu a receptoarelor este prezentată în fig. 2.12.1.

Datele constructive ale transformatoarelor se găsesc în tabelele 2.12.1, 2.12.2 și 2.12.3.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 187—566 m (1605—530 kHz); US_1: 28,3—50,8 m (10,6—5,9 MHz); US_2: 18,75—28,8 m (16—10,4 MHz).

Sensibilitatea limitată de zgomot pentru un raport semnal/zgomot de 20 dB pentru antena de ferită: UL: 1,5 mV/m; UM: 1 mV/m.

Sensibilitatea maximă pentru antenă exterioară pentru puterea de 50 mW: UL: 150 μV; UM: 150 μV; US_1: 100 μV; US_2: 100 μV; PU: 100 mV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ± 9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 22 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB.

Fidelitatea electrică: la frecvența de 1 MHz semnalele cuprinse în banda de frecvențe 120—2400 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 110, 220 V (prin alimentator tip AT 6 de 9 V și 350 mA stabilizat) sau 9V (șase elemente de 1,5 V fiecare).

Consumul: maximum 12 VA.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 5 Ω și o putere de 3 VA.

Tabelul 2.12.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{10}	1300	0,14	Cu Em
L_{11}	500	0,15	Cu Em
L_{12}	500	0,15	Cu Em

Tabelul 2.12.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{13}	160	0,3	Cu Em
L_{14}	160	0,3	Cu Em
L_{15}	66	0,5	Cu Em

Tabelul 2.12.3

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea (alimentator)

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{16}	2420	0,15	Cu Em
L_{17}	2420	0,15	Cu Em
L_{18}	145	0,5	Cu Em
L_{19}	73	0,15	Cu Em
L_{20}	73	0,35	Cu Em

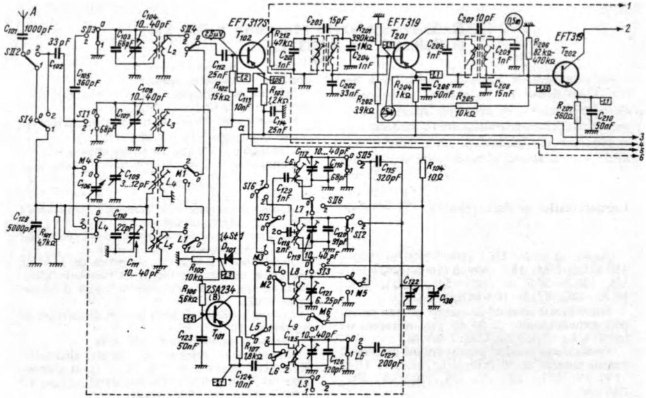


Fig. 2.12.1. Schema electrică de principiu

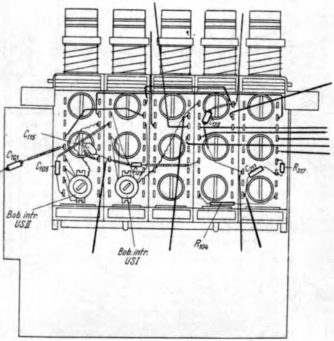
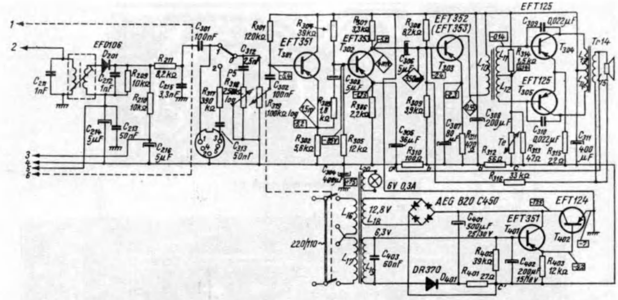


Fig. 2.12.2. Ansamblul comutator game.





a radioreceptorului Mangalia S-682 TA și Select T 68 S-682 TA

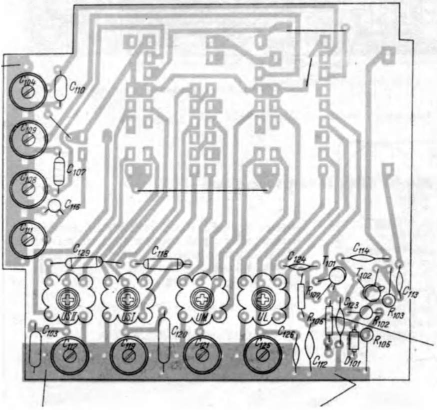


Fig. 2.12.3. Ansamblul placă RF

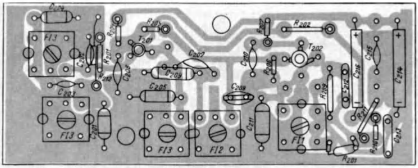


Fig. 2.12.4. Ansamblul placă FI.

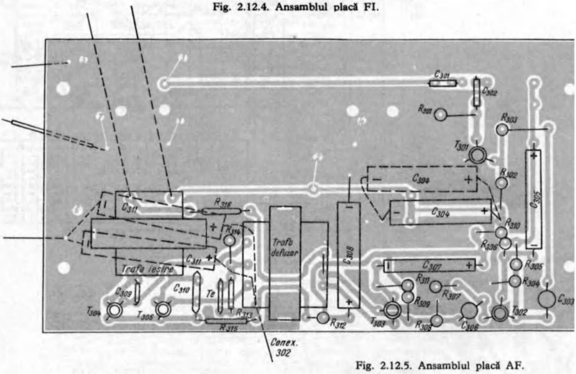


Fig. 2.12.5. Ansamblul placă AF.

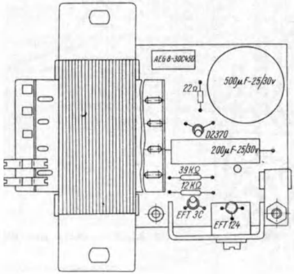


Fig. 2.12.6. Ansamblul alimentator AT6.

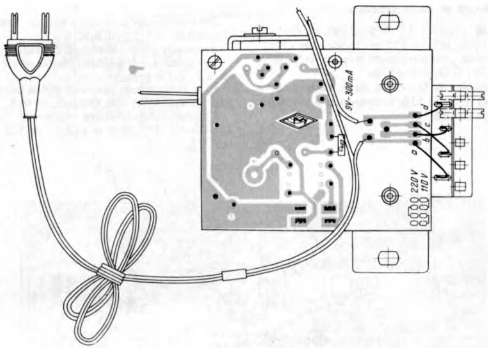


Fig. 2.12.7. Ansamblul general alimentator.

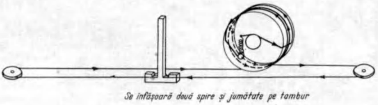


Fig. 2.12.8. Detaliu de montare a sforii scară.

2.13. Radioreceptorul Zefir S-631 TN_2

Radioreceptorul Zefir S-631 TN_2 este un aparat portabil cu gabarit redus, de tip superheterodină, echipat cu şapte tranzistoare şi două diode. El permite recepţionarea emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.13.3.

Montajul exceptînd difuzorul, borna pentru antena exterioară, jakul pentru cască şi caseta în care se introduc elementele galvanice pentru alimentare — este realizat pe o singură placă de circuit imprimat. Toate piesele folosite sînt de tip miniatură.

Comutatorul de game este de tip cu translaţie.

Caseta în care este montat aparatul este din polistiren şi are *dimensiunile aproximative:* 142 × 88 × 40 mm.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 965–2140 m (310–140 kHz); UM: 185,5–555 m (1630–540 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 5 mW: UL: 1 mV/m; UM: 700 μV/m.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±10 kHz corespunde o atenuare de minimum 16 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 100 mW.

Frecvenţa intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 6 V (patru elemente cu tensiunea de 1,5 V fiecare).

Consumul: aproximativ 65 mA la puterea nominală de 100 mW; fără semnal: 12 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, circular cu impedanţa de7 Ω şi o putere de 0,3 VA, sau 0,5 VA.

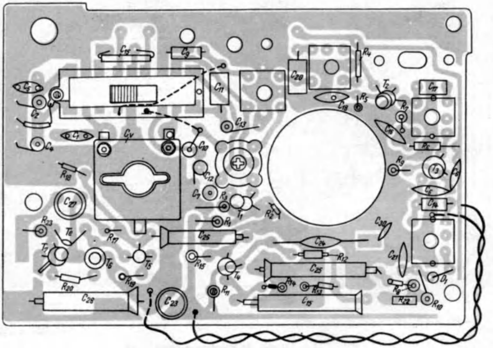


Fig. 2.13.1. Ansamblu placă.

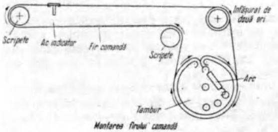


Fig. 2.13.2. Detaliu de montare a sforii scară.

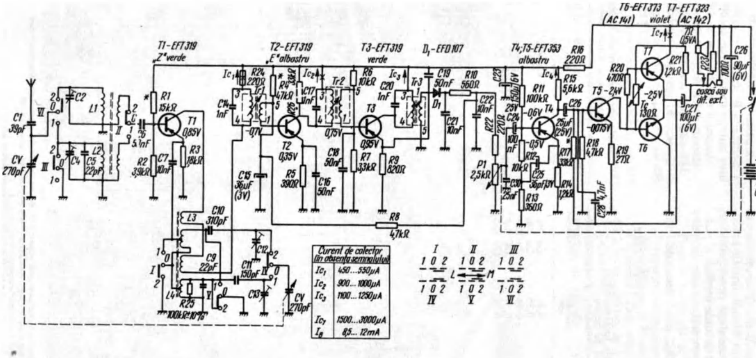


Fig. 2.13.3. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Zefir S-631 TN_2.

2.14. **Radioreceptorul Sinaia S-693 T (auto)**

Radioreceptorul Sinaia S-693 T este destinat utilizării ca aparat pentru automobil. El recepționează emisiunile cu modulație de amplitudine pe gamele de unde lungi și unde medii.

Aparatul cuprinde zece tranzistoare și patru diode.

Schema de principiu este prezentată în fig. 2.14.1.

Semnalul la intrare se aplică prin intermediul unei antene montate pe caroseria automobilului.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat.

Comutatorul de game este de tip claviatură.

Dimensiunile carcasei: 175 × 168 × 49 mm.

Greutatea: aproximativ 1 kg.

Tabelul 2.14.2

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de ieșire

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{15}	85	0,3	Cu Em
L_{16}	51	0,35	Cu Em
L_{17}	58	0,35	Cu Em
L_{18}	85	0,3	Cu Em
L_{19}	65	0,55	Cu Em

Tabelul 2.14.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului defazor

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{12}	2 × 483	0,15	Cu Em
L_{13}	370	0,2	Cu Em
L_{14}	370	0,2	Cu Em

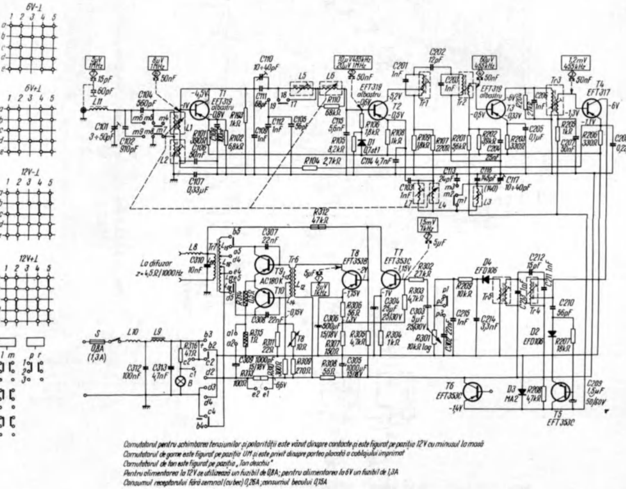


Fig. 2.14.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Sinaia (auto) S-693 T.

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1000—2000 m (300—150 kHz); UM: 187—572 m (1605—525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 500 mW şi la un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 250 μV; UM: 120 μV.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz, pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 30 dB; UM: 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 30 dB; UM: 30 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 100—2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2 W.

Frecvenţa intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 6 V sau 12 V.

Consumul: fără semnal: 30 mA la 6,6 V sau 13,2 V; la puterea de 2 W: 1 A.

Difuzorul: funcţionează cu unul sau mai multe difuzoare de minimum 3 VA şi impedanţa echivalentă de 4,5 Ω.

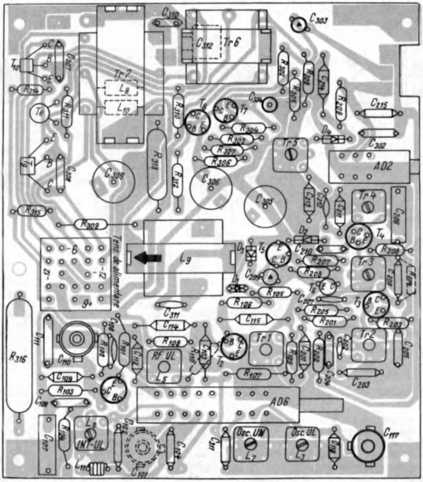


Fig. 2.14.2. Ansamblul placă.

2.15. Radioreceptorul Neptun S-701 T

Radioreceptorul Neptun S-701 T este un aparat portabil de tip superheterodină destinat recepţionării emisiunilor cu modulaţie de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii şi unde scurte şi a emisiunilor cu modulaţie de frecvenţă din gamele de unde ultrascurte.

Pentru recepţia pe unde lungi şi unde medii se foloseşte o antenă de ferită iar pentru recepţia emisiunilor pe unde scurte şi ultrascurte o antenă telescopică. Aparatul are şi posibilitatea de a i se conecta o antenă exterioară.

Aparatul permite audiţia în difuzor sau în cască.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat iar comutarea gamelor se face cu ajutorul unui comutator tip claviatură.

Receptorul este montat într-o casetă din polistiren.

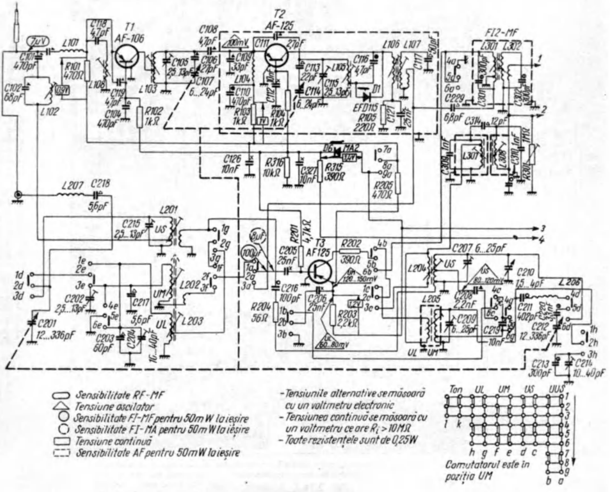


Fig. 2.15.1. Schema electrică de principiu

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1150–2000 m (260–150 kHz); UM: 187–572 m (1605–525 kHz); US: 16,75–50,8 m (18–5,9 MHz); UUS: 4,12–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW şi un raport semnal/zgomot de 20 dB pentru MA şi 26 pentru MF: UL: 1,5 mV/m; UM: 1 mV/m; US: 200 μV; UUS: 25 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de 26 dB şi minimum 22 dB; MF: la frecvenţa de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 26 dB; UM: 20 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB; UUS: 26 dB.

Fidelitatea: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvenţe 125–2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB; MF: semnalele cuprinse în banda 125–6300 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

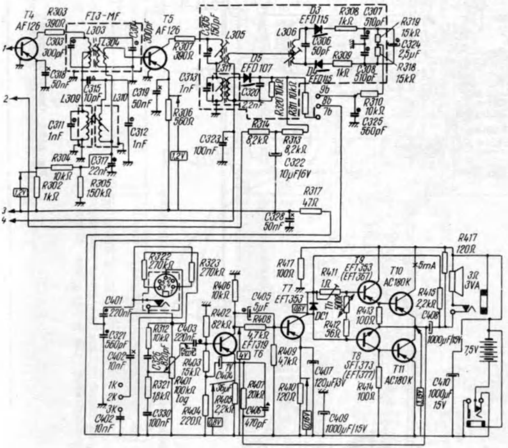
Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvenţa intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: 7,5 V (cinci elemente R 20× 1,5 V).

Consumul: fără semnal: 30 mA; la puterea nominală: 270 mA; la puterea maximă: 320–350 mA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanţa de 3 Ω şi o putere de 3 VA.



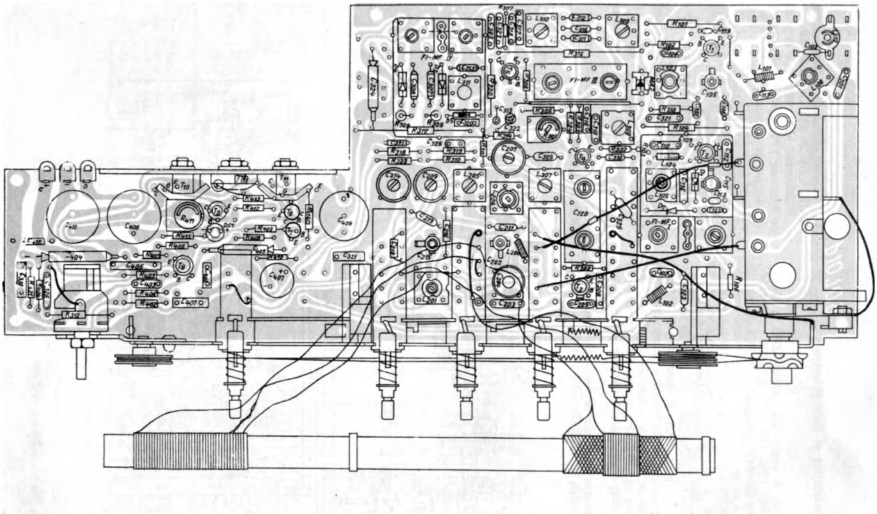


Fig. 2.15.2. Ansamblul general.

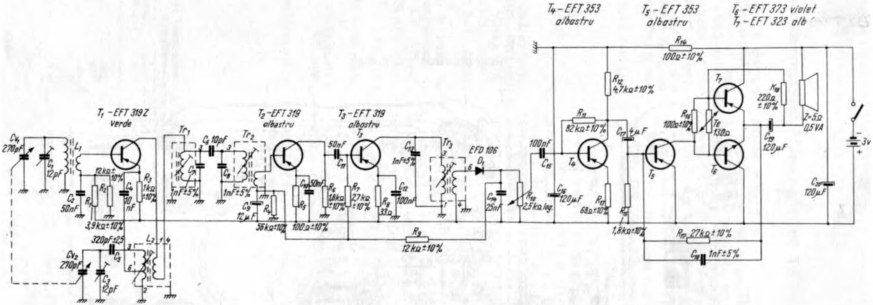
Radioreceptorul Cora S-700 T este un aparat de gabarit redus, fabricat de Uzinele Electronica. El permite recepționarea emisiunilor numai din gama de unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.16.1.

Receptorul este prevăzut cu antenă interioară de ferită și cuprinde șapte tranzistoare și două diode. Toate piesele folosite sînt de tip miniatură.

Întregul montaj, cu excepția difuzorului și a jakului pentru audiția în cască, este realizat pe o singură placă de circuit imprimat.

Receptorul este montat într-o cutie de polistiren care are dimensiunile: 110 × 36,5 × 67 mm.



Notă:
Rezistențele utilizate în schemă sînt de 0,25 w

Fig. 2.16.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Cora S 700 T.

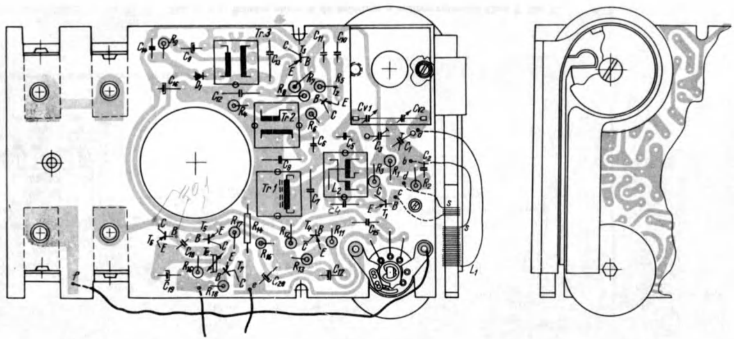


Fig. 2.16.2. Ansamblul placă

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UM: 187–572 m (1605–525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW și un raport semnal/zgomot de 20 dB: UM: 3 mV/m.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 16 dB.

Fidelitatea electrică: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 300–2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 75 mW.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 3 V (două elemente × 1,5 V).

Consumul: fără semnal: 20 mA; la puterea nominală: 70 mA.

Difuzorul: permanent dinamic, cu impedanța de 5 Ω și o putere de 0,5 VA.

2.17. Radioreceptorul Maestro S-702 TS

Radioreceptorul Maestro S-702 TS este un receptor staționar, de tip superheterodină, de clasă superioară cu două canale de joasă frecvență (cu posibilitatea de montare a unui decoder stereo) destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte precum și a emisiunilor cu modulație de frecvență din gama de unde ultrascurte. Gama de unde scurte este împărțită în trei subgame.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.17.1.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat.

Comutatorul de game este de tip claviatură realizat direct pe circuitul imprimat.

Reglajul de ton se face separat pentru frecvențele înalte și pentru cele joase.

Indicatorul de acord este de tip microampermetru.

Receptorul este montat într-o casetă de lemn furniruit, cele două difuzoare fiind montate în două incinte separate.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1058,7–2000 m (285–150 kHz); UM: 186,9–571,4 m (1605–525 kHz); US_1: 30,61–50,4 m (9,8–5,95 MHz); US_2: 16,65–25,64 m (18–11,7 MHz); US_3: 48,39–50,42 m (6,2–5,95 MHz); UUS: 4,11–4,62 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 2×250 mW și un raport semnal/zgomot de 20 dB: pentru antena exterioară: UL: 125 μV; UM: 80 μV; US_1: 80 μV; US_2: 80 μV; US_3: 80 μV. Pentru antenă de ferită: UL: 1,2 mV/m; UM: 0,8 mV/m.

Sensibilitatea pentru 2×250 mW și un raport semnal/zgomot de 26 dB: UUS: 10 μV.

Sensibilitatea la bornele intrării amplificatorului de audiofrecvență pentru puterea de 500 mW: 50 mV.

Atenuarea de diafonie pentru amplificatorul de AF stereo:

– mai bună de 30 dB la 1000 Hz;

– mai bună de 20 dB în banda 250–10 kHz.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ± 9 kHz corespunde o atenuare de minimum 30 dB; MF: pentru un dezacord de ± 300 kHz corespunde o atenuare de minimum 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 30 dB; UM: 26 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL: 35 dB; UM: 30 dB; US_1, US_2, US_3: 10 dB; UUS: 30 dB.

Gradul de egalizare stereofonică va fi mai bun de 2 dB indiferent de poziția de ton și de volum pentru o bandă cuprinsă între 100 și 20 000 Hz.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 2×5 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de c.a., 50 Hz, cu tensiunea de 110 V sau 220 V.

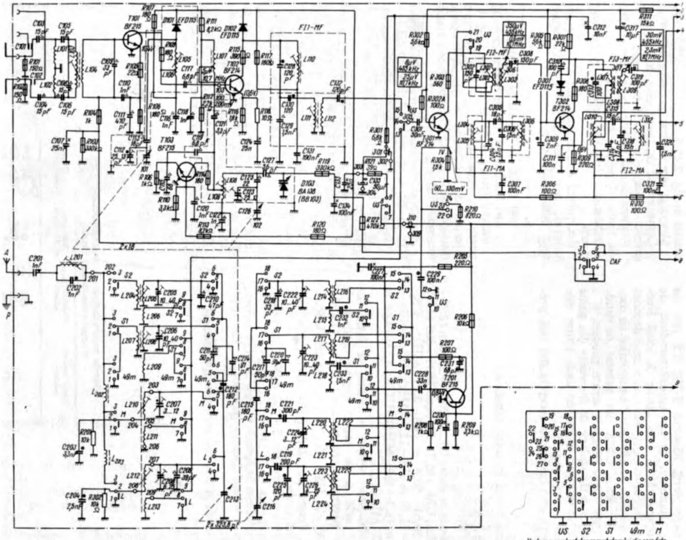
Consumul: aproximativ: 55 VA.

Difuzorul: două difuzoare permanent dinamice cu impedanța de 5 Ω și o putere de 6 VA.

Tabelul 2.17.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_1	455	0,4	Cu Em
L_2	455	0,25	Cu Em
L_3	88	1	Cu Em
L_4	28	0,65	Cu Em
L_5	66	0,5	Cu Em
L_6	350	0,1	Cu Em



Vederea contactelor comutatorului din spre fața placată. Clapa M în poziție de lucru.

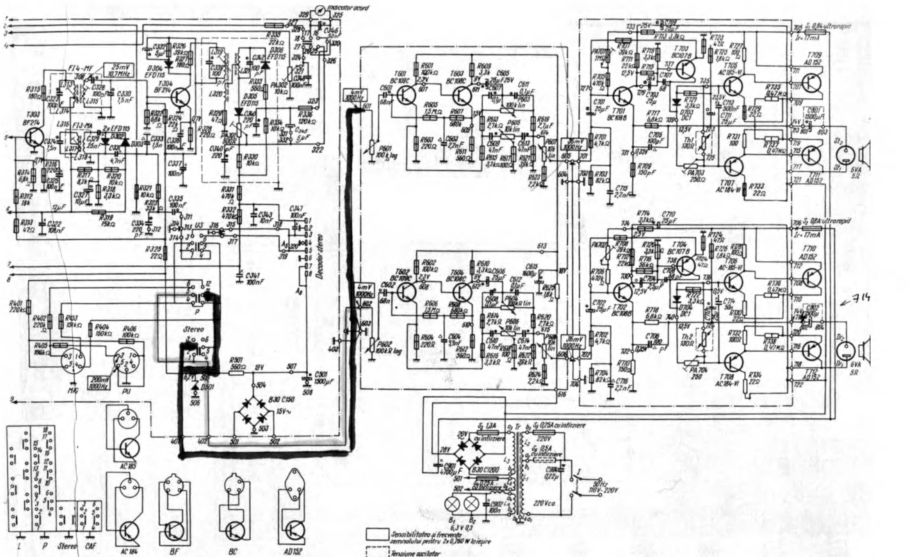


Fig. 2.17.1. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Maestro S-702 TS.

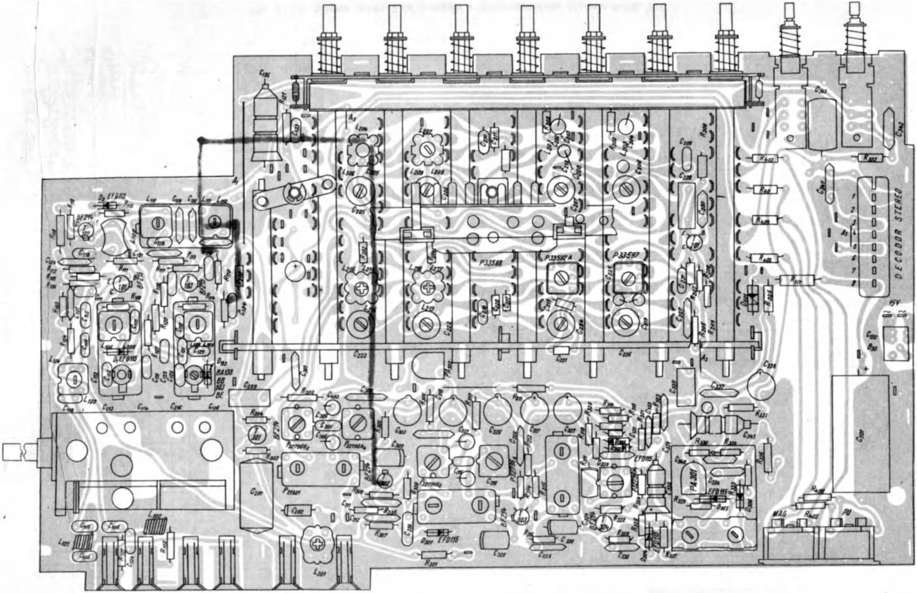


Fig. 2.17.2. Ansamblul placă UUS, RF, FI.

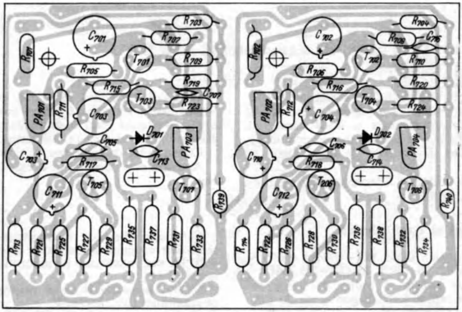


Fig. 2.17.3. Ansamblul placă AF.

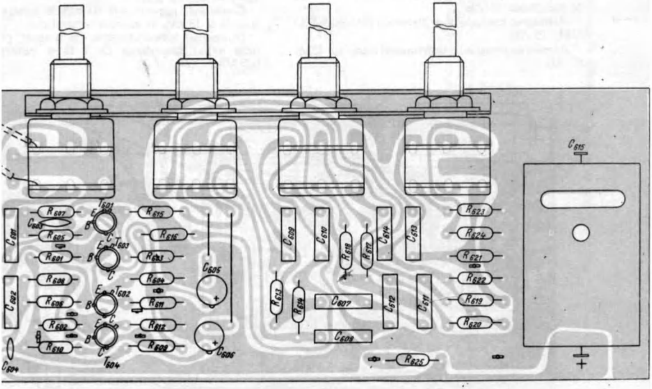


Fig. 2.17.4. Ansamblul placă potențiometre.

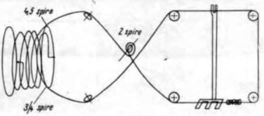


Fig. 2.17.5. Detaliu de montare a sforii scară.

2.18. **Radioreceptorul Alfa S-711 T**

Radioreceptorul Alfa S-711 T este un aparat portabil cu gabarit redus, de tip superheterodină, echipat cu opt tranzistoare și două diode. El permite recepționarea emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde medii și unde scurte.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.18.2.

Montajul, exceptînd difuzorul, borna pentru antenă exterioară și jacul pentru cască, este realizat pe o singură placă de cablaj imprimat. Toate piesele folosite sînt de tip miniatură.

Comutatorul de game este de tip cu translație.

Aparatul este montat într-o casetă din polistiren.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UM: 187—572 m (1605–525 kHz); US: 25—50,8 m (12—5,9 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW și un raport semnal/zgomot de 20 dB: UM: 2 mV/m; US: 250 μV.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 16 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență intermediară: UM: 15 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență imagine: UM: 15 dB.

Fidelitatea electrică: la frecvența de 1 MHz semnalele cuprinse în banda de frecvență 300—2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 150 mW.

Frecvența intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 4,5 V (3 elemente galvanice × 1,5 V fiecare tip R6).

Consumul: aproximativ 80 mA la puterea nominală și 18 mA în absența semnalului.

Difuzorul: electrodinamic cu magnet permanent avînd impedanța de 7 Ω și puterea de 0,5 VA.

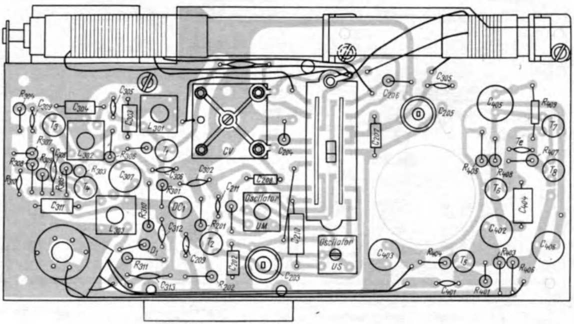
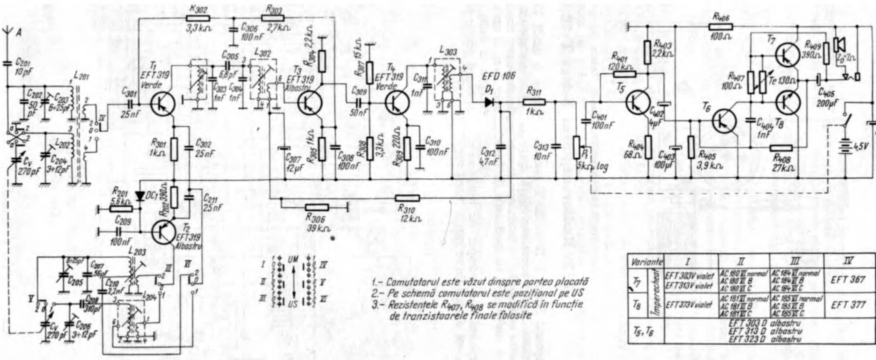


Fig. 2.18.1. Ansamblul general. Vedere din față



1.– Comutatorul este văzut dinspre partea placată
2.– Pe schemă comutatorul este poziționat pe US
3.– Rezistențele R_{407}, R_{408} se modifică în funcție de tranzistoarele finale folosite

Variante		I	II	III	IV
T_7	Împerecheat	EFT 303V violet EFT 313V violet	AC 180 VI normal AC 180 VI B AC 180 VI C	AC 184 VI normal AC 184 VI B AC 184 VI C	EFT 367
T_8	Împerecheat	EFT 373V violet	AC 181 VI normal AC 181 VI B AC 181 VI C	AC 185 VI normal AC 185 VI B AC 185 VI C	EFT 377
T_5, T_6		EFT 303 D albastru EFT 313 D albastru EFT 323 D albastru			

Fig. 2.18.2. Schema electrică de principiu a radioreceptorului Alfa S-711 T.

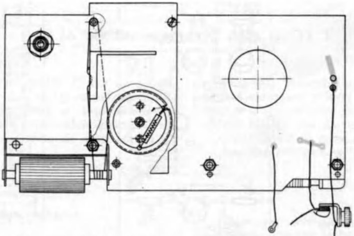


Fig. 2.18.3. Ansamblu general. Vedere din spate.

2.19. **Radioreceptorul Select T 72 S-722T**

Radioreceptorul Select T 72 S-722 T este un receptor staționar de tip superheterodină, destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine și a emisiunilor cu modulație de frecvență.

Radioreceptorul este echipat cu unsprezece tranzistoare, opt diode (dintre care o diodă varicap și o diodă Zenner) și o punte redresoare.

Radioreceptorul este prevăzut cu antenă de ferită pentru recepția emisiunilor din gamele de unde lungi și unde medii, cu antenă dipol pentru recepția în gama de unde ultrascurte precum și cu bornă pentru antenă exterioară. De asemenea,

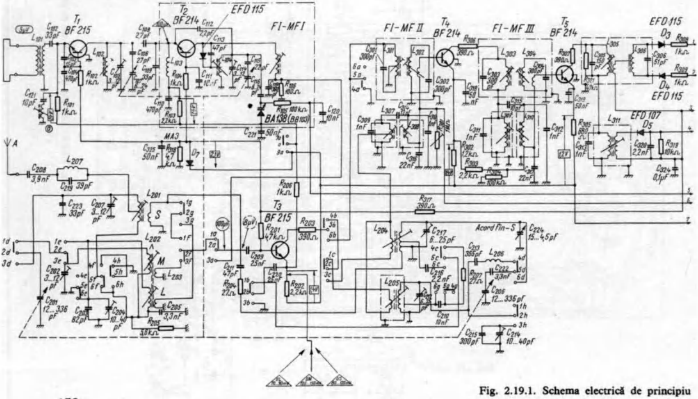


Fig. 2.19.1. Schema electrică de principiu

el este prevăzut cu reglaj de ton continuu, cu sistem de control automat al frecvenței (CAF) în gama de unde ultrascurte, cu acord fin în gama de unde scurte.

Schema de principiu a aparatului este prezentată în fig. 2.19.1.

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1155–2000 m (260–150 kHz); UM: 187–572 m (1605–525 kHz); US: 17,65–50,8 m (18–5,9 MHz); UUS: 4,12–4,63 m (73–65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW și un raport semnal/zgomot de 20 dB pentru MA și de 26 dB pentru MF: cu antena de ferită: UL: 2 mV/m; UM: 1 mV/m; cu antena exterioară: UL: 200 μV; UM: 150 μV; US: 100 μV; UUS: 80 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o

Alimentarea receptorului se face numai de la rețeaua de curent alternativ.

Montajul este realizat pe cablaj imprimat.

Pornirea (oprirea) receptorului, introducerea sistemului de CAF și comutarea gamelor se fac cu un comutator tip claviatură.

atenuare de minimum 22 dB; MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz, corespunde o atenuare de minimum 26 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 20 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB; UUS: 22 dB.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: rețeaua de curent alternativ, 50 Hz, cu tensiunea de 220 V.

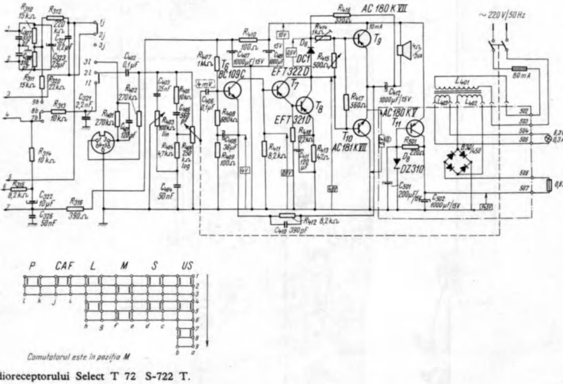
Consumul: aproximativ 15 VA.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 4 Ω și puterea de 3 VA.

Tabelul 2.19.1

Datele constructive ale înfășurărilor transformatorului de rețea

Notația conform schemei	Numărul de spire	Diametrul conductorului mm	Tipul conductorului
L_{401}	2200	0,12	Cu Em
L_{402}	117	0,4	Cu Em
L_{403}	70	0,3	Cu Em



a radioreceptorului Select T 72 S-722 T.

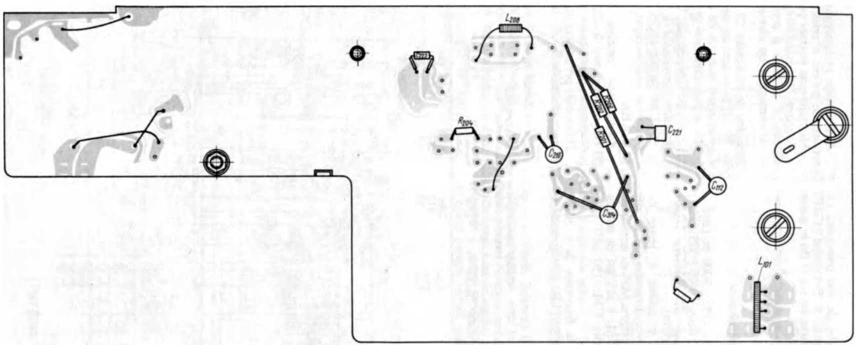


Fig. 2.19.2. Ansamblul placă circuit imprimat. Vedere de jos.

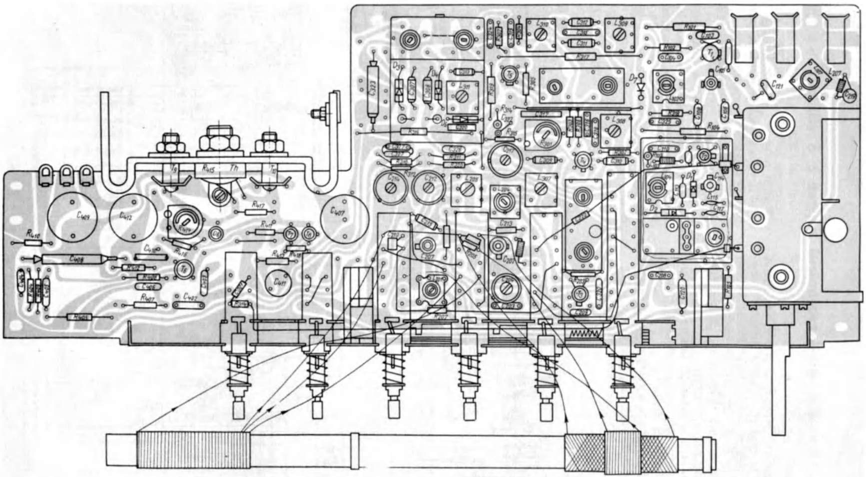


Fig. 2.19.3. Ansamblul placă circuit imprimat. Vedere de sus.

2.20. **Radioreceptorul Neptun 2 S (Siliciu)**

Radioreceptorul Neptun 2 S este un aparat portabil de tip superheterodină destinat recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi, unde medii și unde scurte și a emisiunilor cu modulație de frecvență din gamele de unde ultrascurte.

Receptorul este echipat cu unsprezece tranzistoare — dintre care șase cu siliciu și cinci cu germaniu — și cinci diode.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.20.1.

Pentru recepția pe unde lungi și unde medii se folosește o antenă de ferită iar pentru recepția pe unde scurte și ultrascurte o antenă telescopică. Aparatul are posibilitatea de a i se conecta și o antenă exterioară.

Aparatul permite audiția în difuzor sau în cască.

Montajul este realizat cu cablaj imprimat, iar comutarea gamelor se face cu ajutorul unui comutator tip claviatură.

Receptorul este montat într-o casetă din polistiren.

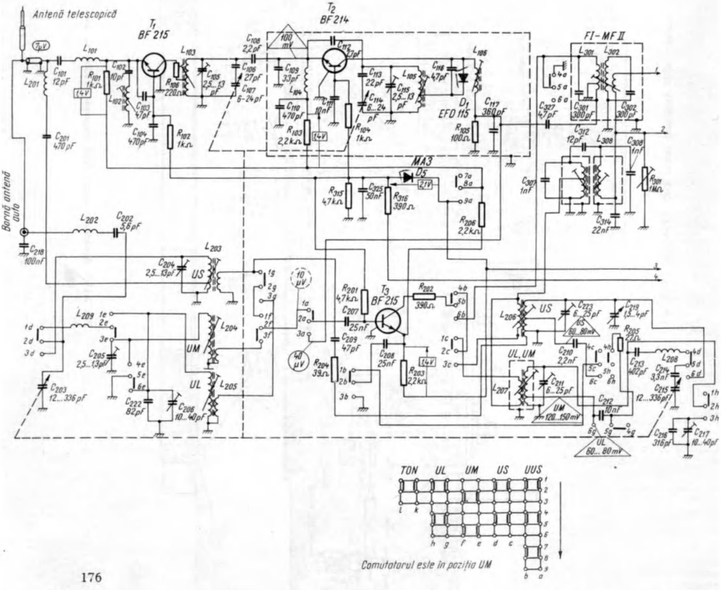


Fig. 2.20.1. Schema electrică de principiu

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1155—2000 m (260—150 kHz); UM: 187—572 m (1605—525 kHz); US: 17,65—50,8 m (18—5,9 MHz); UUS: 4,12—4,63 m (73—65 MHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieșire de 50 mW și la un raport semnal/zgomot de 20 dB pentru MA și 26 dB pentru MF: UL: 1,5 mV/m; UM: 1 mV/m; US: 200 μV; UUS: 25 μV.

Selectivitatea: MA: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 22 dB;MF: la frecvența de 69 MHz pentru un dezacord de ±300 kHz corespunde o atenuare de cel puțin 26 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență intermediară: UL: 26 dB; UM: 20 dB; UUS: 40 dB.

Atenuarea semnalului de frecvență imagine: UL: 30 dB; UM: 26 dB; UUS: 26 dB.

Fidelitatea electrică: MA: semnalele cuprinse în banda de frecvențe 125—2500 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB; MF: semnalele cuprinse în bandă 125—6300 Hz sînt redate cu o neuniformitate de maximum 6 dB.

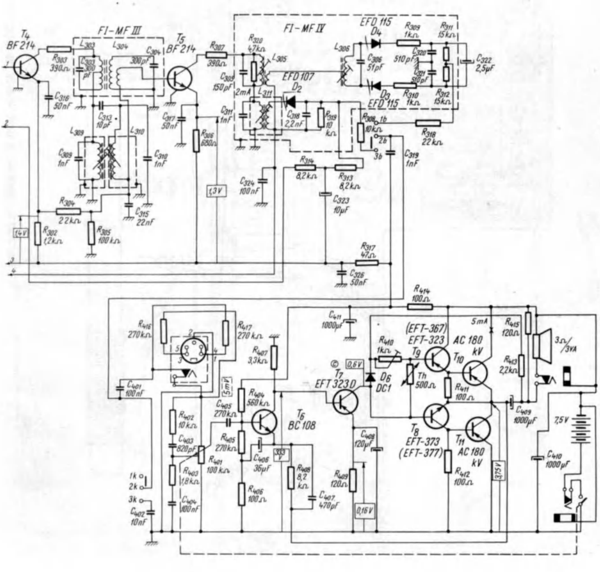
Puterea la ieșire: pentru distorsiuni de maximum 10%: 1 W.

Frecvența intermediară: MA: 455 kHz; MF: 10,7 MHz.

Alimentarea: 7,5 V (5 elemente galvanice × 1,5 V fiecare tip R 20).

Consumul: 30 mA fără semnal.

Difuzorul: permanent dinamic cu impedanța de 3 Ω și puterea de 3 VA.



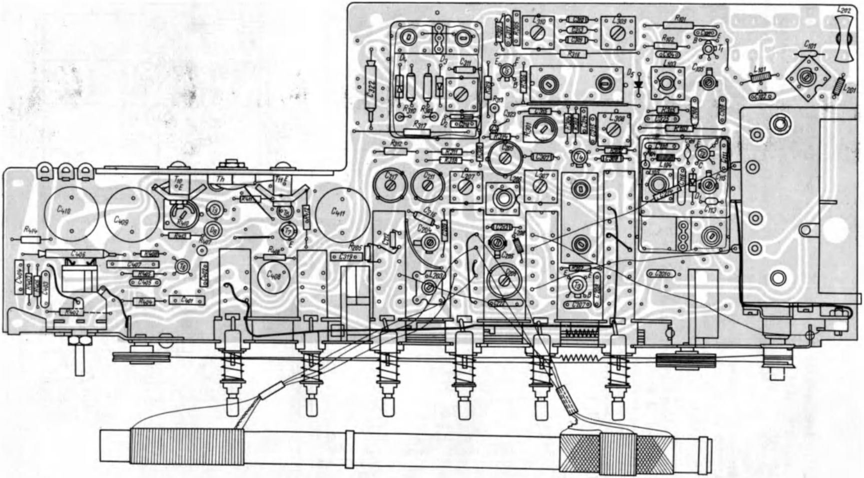


Fig. 2.20.2. Ansamblu general. Vedere din față.

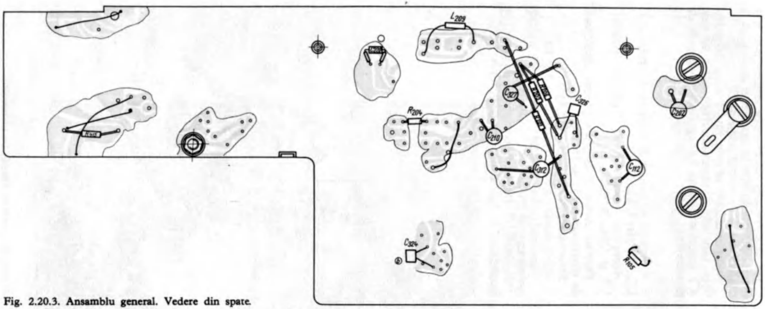


Fig. 2.20.3. Ansamblu general. Vedere din spate.

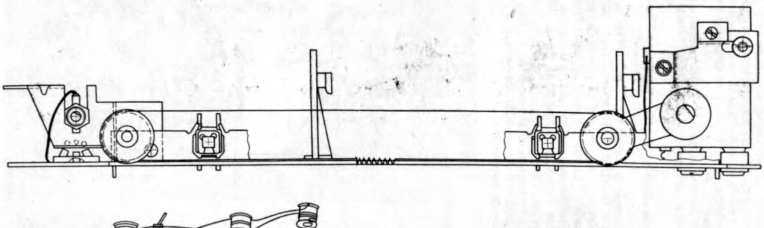


Fig. 2.20.4. Detaliu de montare a sforii scară.

2.21. Radioreceptorul Pescăruş S-725 T

Radioreceptorul Pescăruş S-725 T este un aparat de gabarit redus, fabricat de către Uzinele Electronica. El permite recepţionarea emisiunilor din gamele de unde lungi şi unde medii.

Schema de principiu a receptorului este prezentată în fig. 2.21.2.

Receptorul cuprinde şapte tranzistoare şi o diodă cu germaniu. Toate piesele folosite sînt de tip miniatură.

Întregul montaj, cu excepţia difuzorului şi a jacului pentru audiţie în cască este realizat pe o singură placă de circuit imprimat.

Receptorul este montat într-o cutie de polistiren care are dimensiunile: 160 × 100 × 40 mm şi o greutate de circa 0,5 kg. (inclusiv bateria de alimentare).

Caracteristici şi date tehnice

Gamele de unde: UL: 1150—2000 m (260—150 kHz); UM: 187—550 m (1505—525 kHz).

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW: UL: 1000 μV/m; UM: 600 μV/m.

Sensibilitatea pentru o putere la ieşire de 50 mW şi un raport semnal/zgomot de 20 dB: UL: 3 mV/m; UM: 2 mV/m.

Selectivitatea: la frecvenţa de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare medie de minimum 16 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă intermediară: UL: 20 dB; UM: 16 dB.

Atenuarea semnalelor de frecvenţă imagine: UL şi UM: 20 dB.

Puterea nominală la ieşire pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,15 W.

Frecvenţa intermediară: 455 kHz.

Alimentarea: 4,5 V (o baterie tip 3 R 12).

Consumul: fără semnal: 18 mA; la puterea nominală: 80 mA.

Difuzorul: circular, permanent dinamic, cu impedanţa de 7 Ω şi puterea de 0,5 VA.

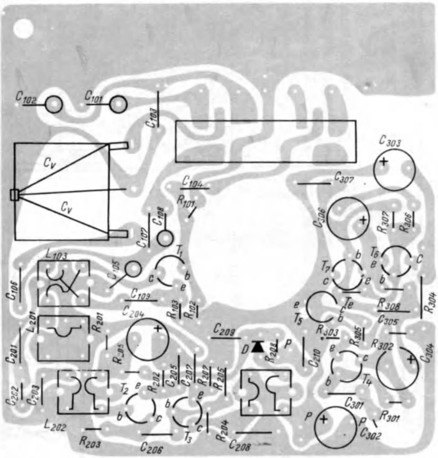


Fig. 2.21.1. Ansamblu placă circuit imprimat radioreceptor Pescăruş (spatele părţii placate).

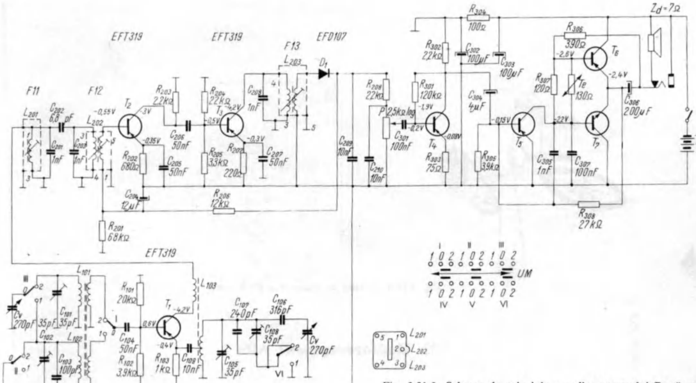


Fig. 2.21.2. Scheme de principiu a radioreceptorului Pescăruș

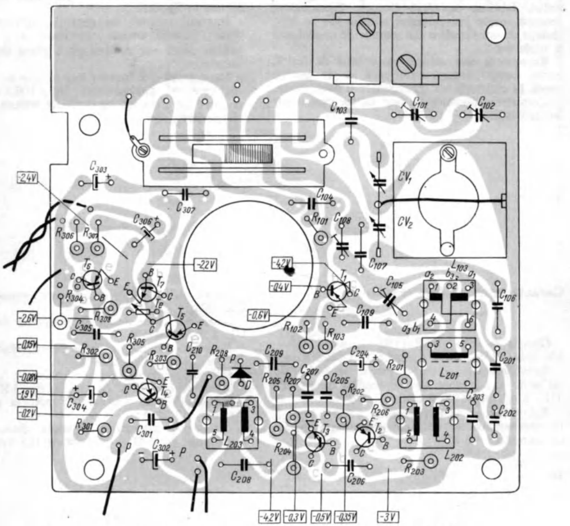


Fig. 2.21.3. Ansamblu placă circuit imprimat radioreceptor Pescăruș (partea placată).

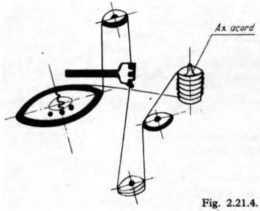


Fig. 2.21.4. Detaliu de montare a sforii scară.

2.22. Radioreceptorul Alfa 2

Radioreceptorul Alfa 2 este un aparat de gabarit redus, fabricat de către Uzinele Electronica, destinat numai recepționării emisiunilor cu modulație de amplitudine din gamele de unde lungi și unde medii.

Receptorul este echipat cu antenă de ferită, bornă pentru antenă exterioară și jac pentru cască. El cuprinde opt tranzistoare și două diode.

Comutarea gamelor se face cu un comutator cu translație.

Schema de principiu a aparatului este prezentată în fig. 2.22.1.

Întregul montaj, cu excepția difuzorului, a bornei pentru antenă exterioară și a jacului pentru cască este realizat pe o placă de circuit imprimat.

Receptorul este montat într-o cutie de polistiren care are dimensiunile 160 × 100 × 40 și o greutate de circa 0,5 kg (inclusiv bateria pentru alimentare).

Caracteristici și date tehnice

Gamele de unde: UL: 1150—2000 m (260—150 kHz); UM: 187—550 m (1605—525 kHz);

Sensibilitatea: pentru o putere la ieșire de 50 m W și un rapot semnal/zgomot de 20 dB: UL: 3 mV/m; UM; 2 mV/m.

Selectivitatea: la frecvența de 1 MHz pentru un dezacord de ±9 kHz corespunde o atenuare de minimum 16 dB;

Atenuarea semnalelor de frecvență intermediară: UL: 20 dB; UM: 15 dB;

Atenuarea semnalelor de frecvență imagine: UL și UM: 20 dB;

Puterea nominală la ieșire pentru distorsiuni de maximum 10%: 0,15 W;

Frecvența intermediară: 455 kHz;

Alimentarea: 4,5 V (o baterie tip 3 R 12);

Consumul: fără semnal: 18 mA; la puterea maximă: 100 mA;

Difuzorul: circular permanent dinamic cu impedanța de 7 Ω și puterea de 0,5 VA.

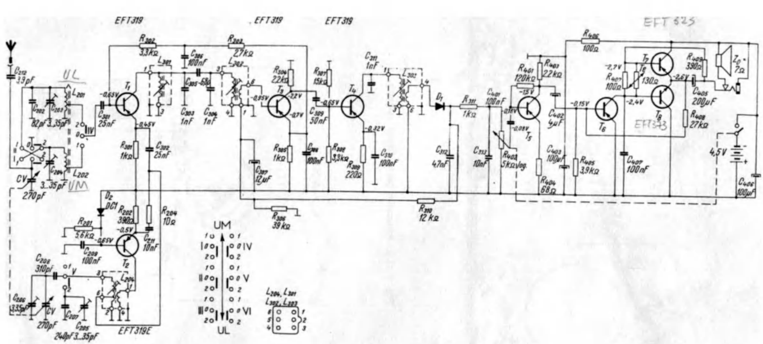


Fig. 2.22.1. Scheme de principiu a radioreceptorului Alfa 2.

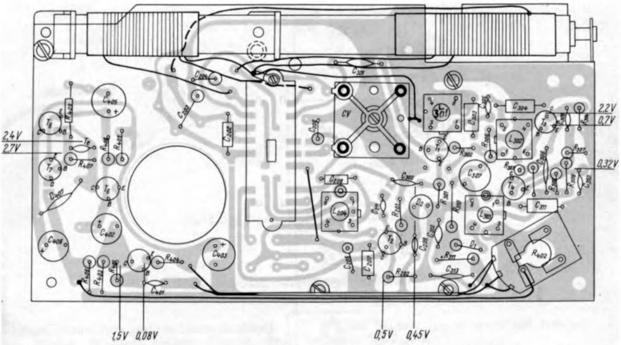


Fig. 2.22.2. Ansamblu placă circuit imprimat

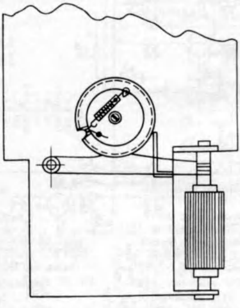


Fig. 2.22.3. Detaliu de montare a sforii de scară